**DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**Solicitud de Ofertas**

**de Bienes**

**Mediante Licitación Pública Internacional**

## *“ADQUISICIÓN DE CABLE OPGW, CABLE DDR, Y FERRETERÍA DE LÍNEA PARA OPGW, PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DEL PROYECTO CONST. LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN”*

## *LOTE 1: CABLE OPGW Y DDR*

## *LOTE 2: FERRETERIA DE LINEA PARA OPGW*

**CODIGO: SDO-BID-ENDE-2024-06**

**(PRIMERA CONVOCATORIA)**

**CODIGO SEPA: PEIE-66-LPI-B-**

**COMPRADOR: EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ENDE**

**PROYECTO:** Construcción Línea de Transmisión Interconexión de San Ignacio de Velasco al SIN

**Financiados con recursos del**

**Banco Interamericano de Desarrollo**

A través del

**Préstamo 4633/BL-BO “Programa de Expansión de**

**Infraestructura Eléctrica”**

## *08 de julio de 2024*

Índice General

PRIMERA PARTE. Procedimientos de Licitación 1

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) 3

Sección II. Datos de la Licitación (DDL) 40

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación 50

Sección IV. Países Elegibles 55

Sección V. Formularios de la Oferta 57

SEGUNDA PARTE. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 79

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 80

TERCERA PARTE. Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato 161

Sección VII. Condiciones Generales del Contrato 162

Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato 181

Sección IX. Formularios de Contrato 190

PRIMERA PARTE. Procedimientos de Licitación

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

Índice

A. Disposiciones Generales 3

1. Alcance de la Licitación 3

2. Fuente de Financiamiento 3

3. Prácticas Prohibidas 4

4. Oferentes Elegibles 10

5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios 12

B. Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas 13

6. Secciones del Documento de Licitación 13

7. Aclaraciones al Documento de Licitación 14

8. Enmienda al Documento de Licitación 14

C. Preparación de las Ofertas 15

9. Costo de la Oferta 15

10. Idioma de la Oferta 15

11. Documentos que Componen la Oferta 15

12. Carta de Oferta y Listas de Precios 16

13. Ofertas Alternativas 16

14. Precios de la Oferta y Descuentos 17

15. Monedas de la Oferta y de los Pagos 19

16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos 19

17. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente 20

18. Período de Validez de las Ofertas 20

19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta 21

20. Formato y Firma de la Oferta 23

D. Presentación y Apertura de las Ofertas 24

21. Cierre e Identificación de las Ofertas 24

22. Plazo para la Presentación de las Ofertas 25

23. Ofertas Tardías 25

24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas 25

25. Apertura de las Ofertas 26

E. Evaluación y Comparación de las Ofertas 28

26. Confidencialidad 28

27. Aclaraciones sobre las Ofertas 28

28. Desviaciones, Reservas y Omisiones 29

29. Determinación del Cumplimiento de las Ofertas 29

30. Falta de Conformidad, Errores y Omisiones 30

31. Corrección de Errores Aritméticos 30

32. Conversión a una Sola Moneda 31

33. Margen de Preferencia 31

34. Evaluación de las Ofertas 31

35. Comparación de las Ofertas 33

36. Ofertas Anormalmente Bajas 33

37. Mejor Oferta Final o Negociaciones 33

38. Calificación del Oferente 34

39. Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y Rechazar Alguna o Todas las Ofertas 34

40. Plazo Suspensivo 35

41. Notificación de la Intención de Adjudicar 35

F. Adjudicación del Contrato 35

44. Notificación de la Adjudicación 36

45. Explicaciones del Comprador 37

46. Firma del Contrato 38

47. Garantía de Cumplimiento 39

48. Quejas Relacionadas con Adquisiciones 39

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

|  |  |
| --- | --- |
| Disposiciones Generales | |
| Alcance de la Licitación | * 1. El Comprador indicado en los Datos de la Licitación (DDL) emite este documento de licitación para la adquisición (o para el arrendamiento de bienes con opción de compra si así se especifica **en los DDL)** de los Bienes y Servicios Conexos especificados en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”. El nombre y número de identificación de esta Solicitud de Ofertas mediante Licitación Pública Internacional están especificados **en los DDL**. El nombre, identificación y número de lotes están indicados **en los DDL**. |
|  | * 1. Para todos los efectos de este documento de licitación:      1. por el término “por escrito” se entiende comunicado de manera escrita (por ejemplo, por correo postal, correo electrónico, e incluso, si así se especifica en la IAO 1.3, distribuido o recibido a través del sistema electrónico de adquisiciones utilizado por el Comprador), con prueba de recibo;      2. salvo en los casos en que el contexto requiera otra cosa, las palabras en singular también incluyen el plural y las palabras en plural también incluyen el singular; y      3. la palabra “día” significa día calendario.   2. Si se especifica **en los DDL**, el Comprador tiene la intención de usar el sistema electrónico de adquisiciones, indicado **en los DDL** y que será utilizado para gestionar los aspectos de la licitación indicados **en los DDL[[1]](#footnote-2)**.   3. Si se especifica **en los DDL**, este documento se podrá utilizar para adquirir bienes de segunda mano pero no se podrá combinar con la adquisición de bienes nuevos. |
| Fuente de Financiamiento | * 1. El Prestatario indicado en **los DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominados “fondos”) del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado "el BID" o “el Banco”) para sufragar en parte el costo del proyecto especificado en **los DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos recursos para efectuar pagos elegibles en virtud del contrato o los contratos para el cual o los cuales se emite el presente documento de licitación. |
|  | * 1. 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 financiamiento. |
| Prácticas Prohibidas | 1. El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco[[2]](#footnote-3) 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 son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. 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 ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación. 2. A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes   (i) Una *práctica corrupta* 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 índole 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;  (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:   1. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID; 2. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o 3. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el IAO 3.1 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información;   (vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.   1. Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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: 2. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría; 3. 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 Comprador ha cometido una Práctica Prohibida; 4. 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; 5. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta; 6. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID; 7. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones “arriba referidas” son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad). 8. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida. 9. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes. 10. Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la IAO 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución. 11. La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público. 12. Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los 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 IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas. 13. El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, 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 los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, 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 los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido 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 debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, 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, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario. 14. Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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 temporal o permanentemente 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 por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes. 15. Los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, al presentar sus ofertas, propuestas o solicitudes, declaran y garantizan: 16. que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones; 17. que no han incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato; 18. que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato; 19. que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco; 20. que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y 21. que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la IAO 3.1 (b). |
| Oferentes Elegibles | * 1. Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes de otros países no serán elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección V, “Países Elegibles” de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el país de origen de los bienes y servicios. Los Oferentes cuya nacionalidad sea la de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados en virtud del contrato, no serán elegibles:  1. si las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con aquel país, a condición de que se demuestre satisfactoriamente al Banco que esa exclusión no impedirá una competencia efectiva respecto al suministro de los bienes de que se trate; o 2. en cumplimiento de 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 prohíbe la importación de bienes de ese país en cuestión o pagos de cualquier naturaleza a ese país, a una persona o una entidad. |
|  | * 1. Un Oferente, incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes no deberá tener conflicto de interés a menos que haya sido resuelto a satisfacción del Banco. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflictos 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: |
|  | 1. tienen control[[3]](#footnote-4) de manera directa o indirecta en otro Oferente, es controlado de manera directa o indirecta por otro Oferente o es controlado junto a otro Oferente por una persona natural o jurídica en común; o 2. reciben o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de otro Oferente; o 3. comparten el mismo representante legal con otro Oferente para fines de esta Licitación; o 4. poseen una relación con otro Oferente, directamente o a través de terceros en común, que le permite influir en la Oferta de otrvo Oferente o en las decisiones del Comprador en relación con esta licitación; o 5. cualquiera de sus afiliados ha participado como consultora en la preparación de los estudios preliminares, del diseño conceptual o de las especificaciones técnicas de los Bienes y servicios conexos que constituyen el objeto de la Oferta; o 6. cualquiera de sus afiliados ha sido contratado (o se propone para ser contratada) por el Comprador o por el Prestatario como Gerente de Proyecto para la ejecución del Contrato; o 7. proveerán bienes, obras y servicios distintos de los de consultoría resultantes de los servicios de consultoría, o directamente relacionados con ellos, para la preparación o ejecución del proyecto especificado en la IAO 2.1de los DDL que él haya provisto o que hayan sido provistos por cualquier filial que controle de manera directa o indirecta a esa firma, sea controlada de manera directa o indirecta por esa firma o sea controlada junto a esa firma por una entidad en común; o 8. tiene una estrecha[[4]](#footnote-5) relación familiar, financiera o de empleo previo o subsiguiente con algún profesional del personal del Prestatario (o del organismo de ejecución del proyecto, o de un beneficiario de parte del préstamo) que: (i) esté directa o indirectamente relacionado con la preparación del documento de licitación o las especificaciones del Contrato, o el proceso de evaluación de la Oferta de ese Contrato; o (ii) pudiera estar relacionado con la ejecución o supervisión de ese Contrato a menos que el conflicto derivado de tal relación haya sido resuelto de manera aceptable para el Banco durante el proceso de licitación y la ejecución del Contrato. |
|  | * 1. No es elegible un Oferente si él mismo o sus subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del Contrato (incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes) son objeto de una suspensión temporal o una inhabilitación impuesta por el BID, o de una inhabilitación impuesta por el BID conforme a un acuerdo para el reconocimiento de decisiones de inhabilitación firmado por el BID y otros bancos de desarrollo. La lista de tales firmas e individuos inelegibles se indica **en los DDL**.   2. Una firma que sea Oferente (ya sea individualmente o como integrante de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (“APCA”)) no podrá participar como Oferente o como integrante de una APCA en más de una Oferta, salvo en el caso de Ofertas alternativas permitidas. Tal participación redundará en la descalificación de todas las Ofertas en las que haya estado involucrada la firma en cuestión. Una firma que no es un Oferente ni un miembro de una APCA puede participar como subcontratista en más de una Oferta. Salvo que se especifique **en los DDL**, no existe límite en el número de miembros de una APCA.   3. 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 Comprador.   4. Un Oferente no debe estar suspendido por el Comprador para presentar ofertas o propuestas como resultado del incumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o la Propuesta. |
|  | * 1. Los Oferentes deberán proporcionar al Comprador evidencia satisfactoria de que continúan siendo elegibles, cuando el Comprador razonablemente la solicite. |
| Elegibilidad de los Bienes y Servicios | * 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 IV, “Países Elegibles”, con la excepción de los casos indicados en la IAO 4.1 (a) y (b).   2. Para propósitos de esta instrucción, 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.   3. Por el término “origen” se entiende el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados, o, tras su procesamiento, manufactura o ensamblaje, dan como resultado otro artículo reconocido en el ámbito comercial que difiere sustancialmente de las características básicas de sus componentes.   4. Los criterios para determinar el origen de los bienes y los servicios conexos se encuentran indicados en la Sección IV, “Países Elegibles.” |
| Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas | |
| Secciones del Documento de Licitación | * 1. El documento de licitación consta de las partes primera, segunda y tercera, que comprenden las secciones indicadas a continuación, y debe leerse junto con cualquier enmienda que se formule de conformidad con la IAO 8.   **PRIMERA PARTE - 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. Países Elegibles * Sección V. Formularios de la Oferta   **SEGUNDA PARTE - Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos**   * Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos   **TERCERA PARTE - Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato**   * Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC) * Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato (CEC) * Sección IX. Formularios del Contrato |
|  | * 1. El Anuncio Específico de Adquisiciones publicado por el Comprador para esta Solicitud de Ofertas (SDO) no forma parte del presente documento de licitación. |
|  | * 1. Salvo que los documentos sean obtenidos directamente del Comprador, este no es responsable del grado de integridad del Documento de Licitación, las respuestas a los pedidos de aclaración, las actas de la reunión previa a la licitación (si la hubiera) o las enmiendas al Documento de Licitación, con arreglo a lo dispuesto en la IAO 8. En caso de contradicción, prevalecerán los documentos obtenidos directamente del Comprador. |
|  | * 1. Los Oferentes deberán estudiar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones contenidas en el Documento de Licitación. El incumplimiento por parte del Oferente del suministro de toda la información o documentación que se exige en el documento de licitación podría traer como consecuencia el rechazo de su Oferta. |
| Aclaraciones al Documento de Licitación | * 1. Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre el documento 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 el documento de licitación según lo dispuesto en la IAO 6.3 directamente del Comprador. Si así se especifica **en los DDL**, el Comprador también publicará sin demora su respuesta en la página web mencionada **en los DDL.** En caso de que la aclaración llevara aparejados cambios en los elementos esenciales del documento de licitación, el Comprador lo modificará siguiendo el procedimiento que se describe en las IAO 8 y 24.2. |
| Enmienda al Documento de Licitación | * 1. El Comprador podrá, en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de Ofertas, modificar el documento de licitación mediante la publicación de enmiendas. |
|  | * 1. Todas las enmiendas publicadas formarán parte del documento de licitación y se comunicarán por escrito a todos los interesados que hayan obtenido el Documento de Licitación del Comprador de acuerdo con lo dispuesto en la IAO 6.3. Asimismo, el Comprador publicará sin demora la enmienda en su página web, con arreglo a la IAO 7.1. |
|  | * 1. A fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda para la preparación de sus Ofertas, el Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de Ofertas con arreglo a la IAO 22.2. |
| Preparación de las Ofertas | |
| Costo de la Oferta | * 1. El Oferente asumirá todos los costos asociados a la preparación y la presentación de su Oferta, y el Comprador no tendrá responsabilidad ni obligación alguna respecto de tales costos, independientemente del desarrollo o el resultado del proceso licitatorio. |
| Idioma de la Oferta | * 1. La Oferta, toda la correspondencia y los documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y el Comprador deberán redactarse en el idioma que se indica **en los DDL**. Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma, siempre que vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma que se especifica **en los DDL**, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la Oferta |
| Documentos que Componen la Oferta | * 1. La Oferta deberá contener los siguientes documentos:  1. **Carta de Oferta,** preparada con arreglo a la IAO 12; 2. **Lista de Precios**: completas de acuerdo con IAO 12 e IAO 14; 3. **Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta**, conforme a lo dispuesto en la IAO 19.1; 4. **Oferta Alternativa**: si es permitida de conformidad con la IAO 13; 5. **Autorización** escrita que autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Oferente, de conformidad con la IAO 20.3; 6. **Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos**: prueba documental, de conformidad con la IAO 16, que certifique que los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Oferente son de origen elegible; 7. **Elegibilidad del Oferente**: prueba documental de conformidad con la IAO 17.2, que establezca que el Oferente es elegible para presentar una oferta; 8. **Cumplimiento de las disposiciones**: prueba documental de conformidad con las IAO 16 y 30, que establezca que los Bienes y Servicios Conexos se ajustan sustancialmente al documento de licitación; 9. **Calificacione**s: prueba documental, de conformidad con la IAO 17, que establezca que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato en caso que su oferta sea aceptada; y 10. cualquier otro documento requerido **en los DDL**.     1. Además de los requisitos previstos en la IAO 11.1, la Oferta presentada por una APCA incluirán una copia del Acuerdo de APCA suscrito por todos sus miembros. Como alternativa, todos los miembros firmarán y presentarán, junto con la Oferta, una carta de intención donde conste que suscribirán un Acuerdo de APCA si la Oferta es aceptada y una copia del acuerdo propuesto.     2. El Oferente proporcionará, en la Carta de Oferta información sobre las comisiones y las gratificaciones, si las hubiera, pagadas o pagaderas a los agentes o a cualquier otra parte relacionada con esta Oferta. |
| Carta de Oferta y Listas de Precios | * 1. El Oferente presentará la Carta de Oferta utilizando el formulario suministrado en la Sección V, “Formularios de la Oferta”. Los formularios se deben completar sin alterar el texto, y no se admitirá que sean alterados por otros, salvo lo dispuesto en la IAO 20.3. Todos los espacios en blanco se completarán con la información requerida. |
| Ofertas Alternativas | * 1. Salvo que **en los DDL** se especifique otra cosa, no se aceptarán Ofertas alternativas. |
| Precios de la Oferta y Descuentos | * 1. Los precios y descuentos cotizados por el Oferente en la Carta de la Oferta y en la Lista de Precios deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.   2. Todos los lotes y artículos deberán enumerarse y cotizarse por separado en las Listas de Precios.   3. El precio cotizado en la Carta de la Oferta de acuerdo con la IAO 12.1 deberá ser el precio total de la Oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca.   4. El Oferente cotizará cualquier descuento e indicará su método de aplicación en la Carta de la Oferta, de acuerdo con la IAO 12.1.   5. 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 IAO 29. Sin embargo, si, de acuerdo con lo indicado **en los DDL**, los precios cotizados por el Oferente pueden estar sujetos a ajustes 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.   6. Si así se indica en la IAO 1.1, la Solicitud de Ofertas se hará por Ofertas para lotes individuales (contratos) o para combinación de lotes (grupo de contratos). 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 descuentos por la adjudicación de más de un Contrato deberán indicar en su Oferta los descuentos aplicables para cada grupo de contratos o, alternativamente, para Contratos individuales en el grupo. Los descuentos deberán presentarse de conformidad con la IAO 14.4, siempre y cuando las ofertas por todos los lotes sean presentadas y abiertas al mismo tiempo.   7. Las expresiones “EXW”, “CIP” y otros términos afines se regirán por las normas prescritas en la edición vigente de Incoterms*,* publicada por la Cámara de Comercio Internacional, según lo especificado **en los DDL**.   8. Los precios deberán cotizarse como se indica en cada lista de precios incluida en la Sección V, “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 de contratar en 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 IV, “Países Elegibles”. Asimismo, el Oferente podrá adquirir servicios de seguros de cualquier país elegible de conformidad con la Sección IV, “Países Elegibles”. Los precios deberán registrarse de la siguiente manera:  Para Bienes fabricados en el País del Comprador:  * + - 1. el precio de los Bienes cotizados EXW (taller, fábrica, bodega, sala de exhibición o en existencia, según corresponda), 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;       2. 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;       3. el precio de transporte interno, seguros y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes al destino final (lugar del Proyecto) especificado **en los DDL**.  Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador y que serán importados:  * + - 1. el precio de los Bienes, cotizados CIP lugar de destino convenido, en el País del Comprador, según se indica **en los DDL**;       2. el precio de transporte interno, seguros y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido a su destino final (lugar del Proyecto) indicado **en los DDL**.  Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador, e importados previamente:  * + - 1. el precio de los Bienes, 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;       2. los derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados (deberán ser respaldados con prueba documental) o pagaderos sobre los Bienes previamente importados;       3. el precio de los Bienes obtenido de la diferencia entre (i) y (ii);       4. cualquier impuesto sobre la venta u otro impuesto pagadero en el País del Comprador sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Oferente;       5. el precio de transporte interno, seguro y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido al lugar de destino final (lugar del Proyecto) indicado **en los DDL**. |
| Monedas de la Oferta y de los Pagos | * 1. La moneda o las monedas de la Oferta serán las mismas que las de los pagos y estarán especificadas **en los DDL**. |
|  | * 1. El Oferente podrá expresar el Precio de su Oferta en cualquier moneda. Si el Oferente desea recibir el pago en una combinación de montos en diferentes monedas, podrá cotizar su precio en las monedas que correspondan. Sin embargo, no podrá incluir más de tres monedas extranjeras además de la del País del Comprador. |
| Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos | * 1. Para establecer la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos de conformidad con la IAO 5, los Oferentes deberán completar las declaraciones del país de origen en los Formularios de Lista de Precios, incluidos en la Sección V, “Formularios de la Oferta”.   2. Con el fin de establecer la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos con el documento de licitación, los Oferentes deberán proporcionar, como parte de su Oferta, prueba documental que acredite que los Bienes cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.   3. La prueba documental podrá consistir en material bibliográfico, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo que demuestre conformidad sustancial de los Bienes y Servicios Conexos con las especificaciones técnicas, y, de ser procedente, una declaración de desviaciones y excepciones a las disposiciones de la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.   4. Los Oferentes también deberán proporcionar una lista detallada que incluya disponibilidad y precios actuales de repuestos, herramientas especiales, etc., necesarios para el funcionamiento adecuado y continuo de los Bienes durante el período indicado **en los DDL**, a partir del momento en que el Comprador comience a utilizar dichos Bienes.   5. Las normas de fabricación, procesamiento, material y equipos, así como las referencias a marcas o a números de catálogos que haya incluido el Comprador en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos, son de carácter meramente descriptivo, y no restrictivo. Los Oferentes podrán ofrecer otras normas de calidad, marcas y/o números de catálogo, siempre y cuando demuestren, a satisfacción del Comprador, que las sustituciones son sustancialmente equivalentes a las normas de aceptación internacional y que cumplen con, o son superiores a, las especificadas en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”. |
| Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente | * 1. Para establecer su elegibilidad de conformidad con la IAO 4, los Oferentes deberán completar la Carta de la Oferta, incluida en la Sección V, “Formularios de la Oferta”.   2. La prueba documental de las calificaciones del Oferente para ejecutar el Contrato, si su Oferta es aceptada, deberá establecer, a completa satisfacción del Comprador, que:   3. si se requiere **en los DDL**, el Oferente que no fabrica ni produce los Bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección V, “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;   4. si se requiere **en los DDL**, en el caso de un Oferente que no esté 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 del Proveedor estipuladas en las condiciones del Contrato y/o las especificaciones técnicas;   5. el Oferente cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. |
| Período de Validez de las Ofertas | * 1. Las Ofertas serán válidas durante el Período de Validez establecido **en los DDL**. El Período de Validez de las Ofertas se inicia en la fecha límite para la presentación de las Ofertas (fijada por el Comprador de acuerdo con la IAO 22.1). Toda Oferta con un plazo menor será rechazada por el Comprador por incumplir los requisitos pertinentes. |
|  | * 1. En circunstancias excepcionales, antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta, el Comprador puede solicitar a los Oferentes que extiendan dicho período. Tanto la solicitud como las respuestas se formularán por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimientode la Oferta de conformidad con la IAO 19, esta también se prorrogará por veintiocho (28) días a partir de la fecha límite del Período de Validez extendido. Los Oferentes podrán rechazar la solicitud sin que la Garantía de Mantenimientode su Oferta se ejecute. A los Oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá ni permitirá que modifiquen su Oferta, excepto según lo dispuesto en la IAO 18.3. |
|  | * 1. Si la adjudicación se demora más de cincuenta y seis (56) días a partir del vencimiento del Período de Validez inicial de la Oferta, el precio del Contrato se determinará de la manera siguiente: |
|  | * + 1. en el caso de los Contratos de **precio fijo**, el precio contractual será el de la Oferta, ajustado por un factor especificado e**n los DDL**;     2. en el caso de los Contratos de precio ajustable, no se efectuarán ajustes;     3. en todos los casos, la evaluación de la Oferta se basará en el precio de la Oferta sin tener en cuenta la corrección aplicable en los casos indicados más arriba. |
| Garantía de Mantenimiento de la Oferta | * 1. El Oferente proporcionará en su Oferta una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o bien una Garantía de Mantenimientode la Oferta, según lo especificado **en los DDL**, en un formulario original y, en el caso de una Garantía de Mantenimientode la Oferta, por el monto y en la moneda establecidos en los DDL. |
|  | * 1. Para la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se utilizará el formulario pertinente incluido en la Sección V, “Formularios de la Oferta”. |
|  | * 1. Si, según lo especificado en la IAO 19.1, se debe presentar una Garantía de Mantenimientode la Oferta*,* esta debe ser una garantía pagadera a primer requerimiento y tendrá cualquiera de las formas siguientes, a opción del Oferente, y será emitida por una institución de prestigio de un país elegible:  1. una garantía incondicional emitida por un banco o una institución financiera no bancaria (como una compañía de seguros, fianzas o avales); 2. una carta de crédito irrevocable; 3. un cheque de caja o cheque certificado, o 4. otra garantía definida **en los DDL**,   si una garantía incondicional es emitida por una institución financiera no bancaria situada fuera del país del Comprador, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Comprador que permita hacer efectiva la garantía, a menos que el Comprador conviniera por escrito, antes de la presentación de la Oferta, en que no requiere tal institución financiera corresponsal. Si se trata de una garantía bancaria, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta se presentará utilizando el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta que se incluye en la Sección V, “Formularios de la Oferta”, o bien otro formato sustancialmente similar aprobado por el Comprador con anterioridad a la presentación de la Oferta. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta tendrá una validez de veintiocho (28) días a partir de la fecha límite de validez de la Oferta o de cualquier período de prórroga, si esta se hubiera solicitado de conformidad con la IAO 18.2. |
|  | * 1. Si en la IAO 19.1 se especifica que se debe presentar una Garantía de Mantenimientode la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, toda Oferta que no vaya acompañada de una Garantía de Mantenimientode la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que se ajusten sustancialmente a los requisitos pertinentes será rechazada por el Comprador por incumplimiento. |
|  | * 1. Si en la IAO 19.1 se especifica que se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes no seleccionados se devolverá a estos tan pronto como sea posible, después de que el Oferente seleccionado suscriba el Contrato y proporcione la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la IAO 47. |
|  | * 1. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta del Oferente seleccionado se devolverá al Oferente seleccionado tan pronto como sea posible después de que este haya suscrito el Contrato y haya proporcionado la Garantía de Cumplimiento exigida. |
|  | * 1. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar:  1. si un Oferente retira la Oferta durante el Período de Validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Carta de Oferta o durante cualquier prórroga de ese período dispuesta por el Oferente; o 2. si el Oferente seleccionado:  no subscribe el Contrato de conformidad con la IAO 46; ono suministra una Garantía de Cumplimiento, conforme a lo establecido en la IAO 47. |
|  | * 1. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA se emitirán en nombre de la asociación que presenta la Oferta. Si APCA no se hubiera constituido formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la Oferta*,* la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se emitirán en nombre de todos los futuros miembros que figuren en la carta de intención mencionada en la IAO 11.2. |
|  | * 1. Si en los DDL, de conformidad con la IAO 19.1, no se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, y  1. si un Oferente retira su Oferta durante el Período de Validez de la Oferta especificado por el Oferente en las Cartas de Oferta, o 2. si el Oferente seleccionado no subscribe el Contrato con arreglo a lo dispuesto en la IAO 46 o no suministra una Garantía de Cumplimiento conforme a lo establecido en la IAO 47,   el Prestatario puede, cuando así se disponga en los DDL**,** declarar al Oferente no elegible para ser adjudicatario de un contrato por parte del Comprador durante el período que se establezca en los DDL. |
| Formato y Firma de la Oferta | * 1. El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la IAL 11 y lo marcará claramente como “Original”. Las Ofertas Alternativas, si son admitidas de acuerdo con la IAL 13, deberán estar claramente marcadas como “Alternativa”. 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. |
|  | * 1. Los Oferentes marcarán como “Confidencial” la información relativa a sus actividades comerciales consignada en sus Ofertas que tenga ese carácter, como, por ejemplo, la información amparada por patentes, los secretos de fabricación o la información delicada de índole comercial o financiera. |
|  | * 1. 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. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita, según se especifica **en los DDL**, la cual deberá adjuntarse a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse en letra de imprenta o imprimirse bajo su firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta. |
|  | * 1. Cuando el Oferente sea una APCA, la Oferta debe estar firmada por un representante autorizado de la APCA en nombre de esta, de manera que sea jurídicamente vinculante para todos los miembros, como lo demuestre un poder suscrito por sus representantes legalmente autorizados.   2. Las interlineaciones, las raspaduras o las enmiendas solo serán válidas si están firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta. |
| Presentación y Apertura de las Ofertas | |
| Cierre e Identificación de las Ofertas | * 1. El Oferente deberá presentar la Oferta en un único sobre cerrado (proceso de Licitación con mecanismo de sobre único), en cuyo interior deberá colocar los siguientes sobres cerrados:      1. un sobre identificado como “Original”, que contendrá todos los documentos que componen la Oferta, como se describe en la IAO 11;      2. un sobre identificado como “Copias”, que contendrá las copias de la Oferta que se hubieran solicitado;      3. si se permiten Ofertas alternativas según lo dispuesto en la IAO 13 y, si corresponde:  1. un sobre identificado como “Original: Oferta alternativa”, donde se colocará la Oferta alternativa, 2. un sobre identificado como “Copias: Oferta alternativa”, donde se colocarán todas las copias de la Oferta alternativa que se hubieran solicitado.    1. Los sobres interiores y exteriores deberán:  llevar el nombre y la dirección del Oferente;estar dirigidos al Comprador de acuerdo con lo indicado en la IAO 22.1;llevar la identificación específica de este proceso de Licitación indicada en la IAO 1.1; yllevar la advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas.  * 1. Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, el Comprador no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente. |
| Plazo para la Presentación de las Ofertas | * 1. El Comprador debe recibir las Ofertas en la dirección y a más tardar en la fecha y hora que se indican **en los DDL**. Cuando se especifique **en los DDL**, los Oferentes tendrán la posibilidad de presentar sus Ofertas en forma electrónica. Los que opten por esta modalidad deberán ajustarse a los procedimientos de presentación electrónica de Ofertas establecidos **en los DDL**. |
|  | * 1. El Comprador puede, a su criterio, extender el plazo para la presentación de Ofertas modificando el Documento de Licitación, de acuerdo con la IAO 8, en cuyo caso todos los derechos y las obligaciones del Comprador y de los Oferentes sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite. |
| Ofertas Tardías | * 1. El Comprador no tendrá en cuenta ninguna Oferta que reciba después de la fecha límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la IAO 22. Todas las Ofertas recibidas por el Comprador una vez vencido dicho plazo serán declaradas tardías, rechazadas y devueltas sin abrir a los Oferente respectivos. |
| Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas | * 1. Un Oferente puede retirar, sustituir o modificar la Oferta que ha presentado mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por un representante autorizado; deberá incluir una copia de la autorización, de acuerdo con lo estipulado en la IAO 20.3 (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias). La Oferta sustitutiva o la modificación deberán adjuntarse a la respectiva comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deben:   (a) prepararse y presentarse de conformidad con las IAO 20 y 21 (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias) y, además, los respectivos sobres deberán llevar claramente indicado “Retiro”, “Sustitución” o “Modificación”, y  (b) ser recibidas por el Comprador antes de la fecha límite establecida para la presentación de las Ofertas, según lo dispuesto en la IAO 22. |
|  | * 1. Las Ofertas cuyo retiro se haya solicitado de conformidad con la IAO 24.1 se devolverán sin abrir a los Oferentes. |
|  | * 1. Ninguna Oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha de cierre del plazo para presentar Ofertas y el vencimiento del período de validez de las Ofertas indicado por el Oferente en la Carta de la Oferta, o cualquier prórroga, si la hubiere. |
| Apertura de las Ofertas | * 1. Salvo en los casos especificados en las IAO 23 y 24.2, el Comprador, en el acto de apertura de las Ofertas, abrirá públicamente y leerá en voz alta todas las Ofertas recibidas antes del vencimiento del plazo indicado, en la fecha, a la hora y en el lugar especificados **en los DDL**, en presencia de los representantes designados por los Oferentes y de cualquier persona que desee asistir. Los procedimientos específicos para la apertura de Ofertas presentadas en forma electrónica, si estuvieran permitidas en virtud de la IAO 22.1, se realizarán conforme a lo dispuesto **en los DDL**.   2. Primero se abrirán y leerán en voz alta los sobres marcados “Retiro”; el sobre con la Oferta correspondiente se devolverá sin abrir al Oferente. Si el sobre del retiro no contiene una copia del “poder” que confirme que el firmante es una persona autorizada por el Oferente para firmar en representación de él, se procederá a abrir la Oferta. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la respectiva comunicación de retiro contenga la autorización válida para solicitarlo y se lea en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.   3. Seguidamente se abrirán los sobres marcados como “Sustitución”, los cuales se leerán en voz alta y se intercambiarán con la Oferta correspondiente que se está reemplazando; la Oferta sustituida se devolverá sin abrir al Oferente. No se permitirá ninguna sustitución, a menos que la respectiva comunicación de sustitución contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y se lea en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.   4. A continuación, se abrirán y se leerán en voz alta los sobres marcados con el rótulo “Modificación” con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación de Ofertas, a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.   5. Luego se abrirán de a uno los demás sobres y se leerá en voz alta la siguiente información: el nombre del Oferente y si se ha presentado alguna modificación; el Precio total de la Oferta, por lote (contrato), si corresponde, incluidos los descuentos u Ofertas alternativas que hubiese; la existencia o inexistencia de Garantía de Mantenimiento de Oferta, si se hubiese solicitado, y cualquier otro detalle que el Comprador juzgue pertinente.   6. En la evaluación solo se considerarán las Ofertas, las Ofertas Alternativas y los descuentos abiertos y leídos en voz alta. La Carta de la Oferta y las Listas de Precios deberán ser inicialados por los representantes del Comprador que asistan al acto de apertura de Ofertas, tal como se especifica **en los DDL**.   7. El Comprador no discutirá los méritos de las Ofertas ni rechazará ninguna (excepto las Ofertas tardías, según lo dispuesto en la IAO 23.1).   8. El Comprador preparará un acta del acto de apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo:  1. el nombre del Oferente y si hubo retiro, sustitución o modificación; 2. el precio de la Oferta, por lote (contrato) si corresponde, incluyendo cualquier descuento; 3. cualquier Oferta Alternativa; 4. la existencia o no de Garantía de Mantenimiento de Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de Oferta, de haberse requerido.    1. Se solicitará a los representantes de los Oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de uno de los Oferentes en el acta no invalidará el contenido ni los efectos de esta. Se entregará una copia del acta a todos los Oferentes. |
| Evaluación y Comparación de las Ofertas | |
| Confidencialidad | * 1. No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no participe oficialmente en el proceso licitatorio información relacionada con la evaluación de las Ofertas o con la recomendación de adjudicación del Contrato hasta que la información sobre la Notificación de la Intención de Adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los Oferentes, con arreglo a la IAO 41. |
|  | * 1. Cualquier intento por parte de un Oferente de influenciar al Comprador en la evaluación de las Ofertas o en las decisiones vinculadas a la adjudicación del Contrato puede motivar el rechazo de su Oferta. |
|  | * 1. No obstante lo dispuesto en la IAO 26.2, si, durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura de las Ofertas y la fecha de adjudicación del Contrato, un Oferente desea comunicarse con el Comprador sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de licitación deberá hacerlo por escrito. |
| Aclaraciones sobre las Ofertas | * 1. Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas y las Calificaciones de los Oferentes, el Comprador puede, si lo estima necesario, solicitar a cualquier Oferente aclaraciones sobre su Oferta; si lo hace, debe dar a los Oferentes un plazo razonable para la respuesta. No se tendrá en cuenta ninguna aclaración presentada por un Oferente que no hubiera sido solicitada por el Comprador. La solicitud de aclaración del Comprador y la respuesta correspondiente deberán constar por escrito. No se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación, incluidos aumentos o reducciones voluntarios, de los precios o de la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Comprador hubiera descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la IAO 34. |
|  | * 1. En caso de que un Oferente no haya suministrado las aclaraciones sobre su Oferta en la fecha y a la hora establecidas en la solicitud de aclaración formulada por el Comprador, su Oferta puede ser rechazada. |
| Desviaciones, Reservas y Omisiones | * 1. Durante la evaluación de las Ofertas, se aplican las siguientes definiciones:   (a) “*desviación*” es un apartamiento respecto de los requisitos especificados en el Documento de Licitación;  (b) “*reserva*” es la imposición de condiciones limitativas o la negativa a aceptar plenamente los requisitos especificados en el Documento de Licitación, y  (c) “*omisión*” es la falta de presentación de parte o de la totalidad de la información o de la documentación requeridas en el Documento de Licitación. |
| Determinación del Cumplimiento de las Ofertas | * 1. Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación, el Comprador se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en la IAO 11.   2. Una Oferta que se ajusta sustancialmente al documento de licitación es aquella que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dicho documento sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:  en caso de ser aceptada:afectaría de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y Servicios Conexos especificados en el contrato;limitaría de modo sustancial, incongruente con el documento de licitación, los derechos del Comprador o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato, oen caso de ser rectificada, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Oferentes que presenten Ofertas que se ajusten sustancialmente a lo estipulado en el documento de licitación.  * 1. El Comprador examinará los aspectos técnicos de la Oferta presentada de acuerdo con las IAO 16 y 17, en particular, para confirmar que se hayan cumplido todos los requisitos de la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”, sin ninguna desviación, reserva ni omisión significativa.   2. Si una Oferta no se ajusta sustancialmente al documento de licitación, será rechazada por el Comprador y el Oferente no podrá ajustarla posteriormente mediante la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas. |
| Falta de Conformidad, Errores y Omisiones | * 1. Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador podrá dispensar cualquier falta de conformidad.   2. Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador podrá solicitar al Oferente que, dentro de un plazo razonable, presente la información o la documentación necesarias para corregir las discrepancias u omisiones no significativas relacionadas con requisitos de documentación. Dichas omisiones no podrán estar relacionadas con ningún aspecto del precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple con la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.   3. Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador corregirá las discrepancias no significativas cuantificables relativas al Precio de la Oferta. A tales efectos, el precio de la Oferta se ajustará únicamente a los fines comparativos para reflejar el precio de un elemento o componente que falte o sea incongruente de la forma especificada **en los DDL** |
| Corrección de Errores Aritméticos | 1. Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera:  si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se ha obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad correspondientes, prevalecerá el precio unitario y se corregirá el precio total, a menos que, a juicio del Comprador, hubiera un error evidente en la expresión del punto decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán sobre el total y este último deberá ajustarse.si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que este último corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras, de conformidad con los párrafos (a) y (b) precedentes.  * 1. Se pedirá a los Oferentes que acepten la corrección de los errores aritméticos. Si no aceptan la corrección realizada con arreglo a lo dispuesto en la IAO 31.1, su Oferta será rechazada. |
| Conversión a una Sola Moneda | * 1. A los fines de evaluación y comparación, la moneda o las monedas de la Oferta serán convertidas a una sola moneda, tal como se especifica **en los DDL**. |
| Margen de Preferencia | * 1. Salvo que se indique lo contrario **en los DDL**, no se aplicará ningún margen de preferencia. |
| Evaluación de las Ofertas | * 1. El Comprador empleará los criterios y las metodologías enumerados en estas IAO y en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. No se aceptará ningún otro criterio ni metodología de evaluación. Mediante la aplicación de dichos criterios y metodologías, el Comprador determinará cuál es la Oferta Más Ventajosa, que será la oferta presentada por un Oferente que reúna los criterios de calificación y respecto de la cual se haya determinado que:   (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y  (b) tiene el costo evaluado más bajo.   * 1. Al evaluar una Oferta, el Comprador considerará lo siguiente:  la evaluación se hará por artículos o lotes (contratos) de la manera especificada en los DDL; el Precio de la Oferta se cotizará conforme a lo establecido en la IAO 14;el ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a lo establecido en la IAO 31.1;el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, conforme a lo establecido en la IAO 14.4;la conversión a una moneda única del monto resultante de la aplicación de los apartados (a) a (c) precedentes, si procede, de conformidad con la IAO 32;el ajuste de precios por falta de conformidad cuantificables, conforme a lo establecido en la IAO 30.3;la Mejor Oferta Final si la IAO 37.1 así lo establece; ylos factores de evaluación adicionales especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.  * 1. En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de las disposiciones sobre ajuste de precios que se hayan establecido en las Condiciones Contractuales, aplicadas durante el período de ejecución de este Contrato.   2. Si este documento de licitación permite que los Oferentes coticen precios separados para diferentes lotes (contratos), la metodología para determinar el costo evaluado más bajo de las combinaciones de lotes (contratos), incluidos los descuentos ofrecidos en la Carta de la Oferta, se especificará en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.   3. Al evaluar una Oferta, el Comprador excluirá y no tendrá en cuenta:  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 Oferente resulta adjudicatario del Contrato;en el caso de Bienes no producidos en el País del Comprador, previamente importados o que se importarán, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los Bienes si el Oferente resulta adjudicatario del Contrato;cualquier disposición relativa al ajuste de precios durante el período de ejecución del Contrato, en el caso de que figure en la Oferta.  * 1. La evaluación de una Oferta puede requerir que el Comprador considere otros factores, además del precio cotizado de conformidad con la IAO 14. Estos factores podrán estar relacionados con las características, el rendimiento, los términos y las condiciones de 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”. Se aplicarán los criterios y las metodologías especificados en la IAO 34.2 (g). |
| Comparación de las Ofertas | * 1. El Compradorcomparará, conforme a lo establecido en la IAO 34.2, los costos evaluados de todas las Ofertas que se ajusten sustancialmente al documento de licitación, para determinar cuál es la Oferta con el costo evaluado más bajo. La comparación se hará sobre la base de precios CIP (lugar de destino final) en el caso de los bienes importados y precios EXW más el costo de transporte interno y seguro hasta el lugar de destino en el caso de los bienes fabricados dentro del País del Comprador, junto con los precios de cualquier instalación, capacitación, comisiones y otros servicios requeridos. En la evaluación de precios no deberán tenerse en cuenta los impuestos de aduanas y otros impuestos recaudados sobre bienes importados cotizados CIP ni impuestos a las ventas o similares en relación con la venta o distribución de bienes. |
| Ofertas Anormalmente Bajas | * 1. Una Oferta anormalmente baja es aquella cuyo precio, en combinación con otros elementos constitutivos de la Oferta, parece ser tan bajo que despierta serias dudas en el Comprador sobre la capacidad del Oferente para ejecutar el Contrato al precio cotizado.   2. En caso de detectar lo que podría constituir una Oferta anormalmente baja, el Comprador pedirá al Oferente que brinde aclaraciones por escrito, y en especial, que presente análisis pormenorizados del Precio de la Oferta en relación con el objeto del contrato, el alcance, la metodología propuesta, el cronograma, la distribución de riesgos y responsabilidades y cualquier otro requisito establecido en el documento de licitación.   3. Tras evaluar los análisis de precios, si determina que el Oferente no ha demostrado su capacidad para ejecutar el Contrato al precio cotizado, el Comprador rechazará la Oferta. |
| Mejor Oferta Final o Negociaciones | * 1. Si **en los DDL** se establece que el Comprador utilizará el método de Mejor Oferta Final, los Oferentes que presentaron Ofertas sustancialmente ajustadas a los requisitos serán invitados de conformidad con IAO 37.3 a IAO 37.6 a presentar su Mejor Oferta Final reduciendo los precios, aclarando o modificando su Oferta o suministrando información adicional, como corresponda.   2. Si **en los DDL** se establece que el Comprador utilizará Negociaciones después de evaluar las ofertas y antes de la adjudicación final del Contrato, el Oferente que presentó la Oferta Más Ventajosa será invitado a entablar Negociaciones de conformidad con IAO 42.2 y siguientes.   3. Los Oferentes no están obligados a presentar una Mejor Oferta Final. No habrá Negociaciones después de la presentación de la Mejor Oferta Final   4. Para observar e informar la aplicación de la Mejor Oferta Final el Comprador podrá, y en caso de Negociaciones deberá, nombrar a la Autoridad Independiente de Probidad que se indica **en los DDL**.   5. El Comprador establecerá un nuevo plazo y detalles para la presentación de la Mejor Oferta Final de cada Oferente o para iniciar Negociaciones y para la presentación de la Oferta negociada **en los DDL**, como corresponda. Las instrucciones en IAO 20 a IAO 27 aplicarán a la presentación, apertura y aclaraciones de la Mejor Oferta Final de los Oferentes.   6. Una vez recibidas la Mejor Oferta Final de cada Oferente, el Comprador procederá nuevamente con la evaluación y comparación de las Ofertas de conformidad con las IAO 28 a IAO 36 y luego procederá con la IAO 38 y siguientes. |
| Calificación del Oferente | * 1. El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente elegible seleccionado por haber presentado la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo y que se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.   2. La determinación se basará en el examen de las pruebas documentales presentadas por el Oferente para respaldar sus calificaciones, de conformidad con la IAO 17. No se tendrán en cuenta las calificaciones de otras empresas, como las subsidiarias, la casa matriz, las filiales y los subcontratistas (excepto los Subcontratistas Especializados permitidos por el Documento de Licitación) del Oferente, ni de ninguna otra empresa distinta de este.   3. El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente elegible seleccionado por haber presentado la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo y que se ajusta sustancialmente al documento de licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. |
| Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y Rechazar Alguna o Todas las Ofertas | * 1. El Comprador se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna frente a los Oferentes. En caso de anularse el proceso, el Comprador devolverá prontamente a los Oferentes todas las Ofertas y, específicamente, las Garantías de Mantenimiento de la Oferta que hubiera recibido. |
| Plazo Suspensivo | * 1. El Contrato no se adjudicará antes de la finalización del Plazo Suspensivo. El Plazo Suspensivo será de diez (10) días hábiles salvo que se extienda de conformidad con IAO 45. El Plazo Suspensivo comenzará cuando se envíe a los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicación del Contrato. Cuando solo se presente una Oferta, o si este contrato es en respuesta a una situación de emergencia reconocida por el Banco, no se aplicará el Plazo Suspensivo. |
| Notificación de la Intención de Adjudicar | 1. El Comprador transmitirá a todos los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato al Oferente seleccionado. La Notificación deberá contener, como mínimo, la siguiente información: 2. el nombre y la dirección del Oferente que presentó la Oferta seleccionada; 3. el precio del Contrato de la Oferta seleccionada; 4. los nombres de todos los Oferentes que presentaron Ofertas y los precios de sus Ofertas, tal como se leyeron en voz alta en la apertura de las Ofertas; 5. una declaración donde se expongan las razones por las cuales no fue seleccionada la Oferta del Oferente no seleccionado a quien se remite la notificación, a menos que la información sobre el precio incluida en el subpárrafo (c) anterior ya revele la razón; 6. si la evaluación incluyó el método de la Mejor Oferta Final, si procede; 7. la fecha de vencimiento del Plazo Suspensivo; y 8. instrucciones sobre cómo solicitar explicaciones y/o presentar una queja durante el Plazo Suspensivo. |
| Adjudicación del Contrato | |
| 1. Criterios de Adjudicación | * 1. Con sujeción a lo dispuesto en la IAO 39, el Comprador adjudicará el Contrato al Oferente que ofrezca la Oferta Más Ventajosa, es decir, aquella que ha sido presentada por un Oferente que cumple con los criterios de calificación y que, además:   2. se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y   3. tiene el costo evaluado más bajo.   4. Si el Comprador no ha utilizado el método de Mejor Oferta Final en la evaluación de Ofertas y **en los DDL** en referencia a IAO 37.2 se establece que Comprador utilizará Negociaciones con el Oferente de la Oferta Más Ventajosa, el Oferente seleccionado será invitado a Negociaciones antes de la adjudicación final del Contrato. Estas se realizarán en presencia de la entidad de probidad establecida en los DDL en referencia a la IAO 37.4.   5. Una vez determinado el Oferente con la Oferta Más Ventajosa, el Comprador le notificará prontamente el plazo para iniciar Negociaciones de conformidad con los DDL en referencia a las IAO 37.5. Las Negociaciones podrán incluir términos y condiciones, precio o aspectos sociales, ambientales, innovadores y de ciberseguridad, siempre y cuando no se modifiquen los requisitos mínimos de la Oferta.   6. El Comprador negociará primero con el Oferente que haya presentado la Oferta Más Ventajosa. Si el resultado no es satisfactorio o no se alcanza un acuerdo, el Comprador notificará al Oferente que las Negociaciones concluyeron sin acuerdo y podrá entonces notificar al Oferente con la siguiente Oferta Más Ventajosa de la lista, y así́ sucesivamente hasta lograr un resultado satisfactorio. |
| 1. Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación | * 1. Al momento de adjudicar el Contrato, el Comprador se reserva el derecho de aumentar o disminuir la cantidad de los Bienes y Servicios Conexos especificados originalmente en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”, siempre y cuando esta variación no exceda los porcentajes indicados **en los DDL**, ni altere los precios unitarios u otros términos y condiciones de la Oferta y del documento de licitación |
| Notificación de la Adjudicación | 1. Antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo o de cualquier prórroga otorgada, si la hubiera, y tras la resolución satisfactoria de cualquier queja que se haya presentado en el curso del Plazo Suspensivo, el Comprador notificará al Oferente seleccionado, por escrito, que su Oferta ha sido aceptada. En la notificación de adjudicación (denominada adelante y en los Formularios del Contrato, la "Carta de Aceptación") se especificará el monto que pagará al Proveedor por la ejecución del Contrato (denominado en lo sucesivo, así como en las Condiciones Contractuales y en los Formularios del Contrato, el “Precio del Contrato”). 2. Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de transmisión de la Carta de Aceptación, el Comprador publicará la Notificación de la Adjudicación del Contrato, que contendrá, como mínimo, la siguiente información: 3. el nombre y la dirección del Comprador; 4. el nombre y el número de referencia del contrato que se está adjudicando y método de selección utilizado; 5. los nombres de todos los Oferentes que hubieran presentado Ofertas, con sus respectivos precios tal como se leyeron en voz alta y tal como se evaluaron; 6. los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas (ya sea por no responder a los requisitos o por no cumplir con los criterios de calificación) o no fueron evaluadas, con los motivos correspondientes; 7. si la adjudicación final utilizó Negociaciones, si procede; 8. el nombre del Oferente ganador, el precio final total del Contrato, su duración y un resumen de su alcance; y 9. el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva del Oferente seleccionado, si se especifica en los DDL en referencia a IAO 46.1. 10. La Notificación de la Adjudicación del Contrato se publicará en el sitio web de acceso gratuito del Comprador, si se encontrara disponible, o en al menos un periódico de circulación nacional del País del Comprador o en el boletín oficial. El Comprador también deberá incluir dicha notificación en el sitio web de la publicación de las Naciones Unidas *Development Business*. 11. Hasta que se prepare y perfeccione el Contrato formal, la Carta de Aceptación constituirá un Contrato vinculante. |
| Explicaciones del Comprador | 1. Tras recibir de parte del Comprador la Notificación de Intención de Adjudicar a la que se hace referencia en la IAO 40.1, los Oferentes no favorecidos tendrán un plazo de tres (3) días hábiles para presentar una solicitud de explicaciones por escrito dirigida al Comprador sobre las razones por la cuales su Oferta no fue seleccionada. El Comprador deberá brindar las explicaciones correspondientes a todos los Oferentes cuya solicitud se reciba dentro del plazo establecido. 2. Cuando se reciba un pedido de explicación dentro de este plazo, el Comprador deberá proporcionarla dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores, a menos que decida, por razones justificadas, hacerlo fuera de ese período. En ese caso, el Plazo Suspensivo se extenderá automáticamente hasta los cinco (5) días hábiles posteriores al envío de la mencionada explicación. Si se produce una demora de este tipo en más de una explicación, el Plazo Suspensivo no podrá finalizar antes de los cinco (5) días hábiles posteriores a la última explicación proporcionada. El Comprador informará sin demora y por el medio más rápido disponible a todos los Oferentes acerca de la extensión del Plazo Suspensivo. 3. Cuando el Comprador reciba un pedido de explicaciones después de concluido el plazo de tres (3) días hábiles, deberá hacer llegar dicha explicación tan pronto como le sea posible y normalmente a más tardar a los quince (15) días hábiles después de la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato. Las solicitudes de explicaciones recibidas una vez concluido el plazo de tres (3) días hábiles no dará lugar a la prórroga del Plazo Suspensivo. 4. Las explicaciones a los Oferentes no seleccionados podrán darse por escrito o mediante una reunión de información, o ambas, a opción del Contratante. Los gastos incurridos para asistir a la reunión a recibir las explicaciones correrán por cuenta del Oferente. |
| Firma del Contrato | * 1. Inmediatamente después de la Notificación de la Adjudicación, el Comprador enviará el Convenio Contractual al Oferente seleccionado, y, si se especifica **en los DDL**, una solicitud para presentar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva de la Sección IX, “Formularios del Contrato” que proporciona información adicional sobre su titularidad real. El Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, si así se solicita, deberá enviarse dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores a la recepción de esta solicitud. |
|  | * 1. Dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la recepción del Convenio Contractual, el Oferente seleccionado deberá firmarlo, fecharlo y devolverlo al Comprador.   2. No obstante lo establecido en la IAO 46.2 precedente, en caso de que la firma del Convenio Contractual de Contrato se vea impedida por alguna restricción de importación atribuible al Comprador, al País del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios que han de proveerse y que dichas restricciones de importación provengan de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, el Licitante no será obligado por su Oferta. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Licitante pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que la firma del Convenio Contractual no se ha visto impedida por la falta de diligencia de parte del Licitante en el cumplimiento de las formalidades tales como las solicitudes para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo con los términos del Contrato. |
| Garantía de Cumplimiento | * 1. Dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la recepción de la Carta de Aceptación cursada por el Comprador, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las Condiciones Generales del Contrato utilizando para ello el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección IX, “Formularios del Contrato”, o cualquier otro formulario aceptable para el Comprador. Si el Oferente seleccionado suministra una fianza como Garantía de Cumplimiento, debe cerciorarse de que la fianza haya sido emitida por una compañía de fianzas o seguros que resulte aceptable para el Comprador. Toda institución extranjera que proporcione una fianza deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Comprador, a menos que el Comprador haya convenido por escrito que no se requiere una institución financiera corresponsal. |
|  | * 1. El incumplimiento, por parte del Oferente seleccionado, de su obligación de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionadas o de firmar el Convenio Contractual constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En ese caso, el Comprador puede adjudicar el Contrato al Oferente que presentó la segunda Oferta Más Ventajosa. |
| Quejas Relacionadas con Adquisiciones | 1. Los procedimientos para presentar una queja relacionada con el proceso de adquisiciones se especifican en **los DDL**. |

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Aspectos Generales** | | | |
| **IAO 1.1** | | | El número de referencia de la Licitación es:SDO-BID-ENDE-2024-06 (Primera convocatoria)  CODIGO SEPA: PEIE-66-LPI-B-  El Comprador es: ***EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ENDE*** El nombre de la Solicitud de Ofertas (SDO) es:“ADQUISICIÓN DE CABLE OPGW, CABLE DDR, Y FERRETERÍA DE LÍNEA PARA OPGW, PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DEL PROYECTO CONST. LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN” |
| **IAO 1.1** | | | El número y la identificación de los lotes (contratos) que componen esta Licitación es:  **Lote 1:** CABLE OPGW Y DDR   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ITEM** | **Descripción** | **Cantidad** | **Unidad** | | 1 | Cable OPGW | 258,195 | Km | | 2 | Cable DDR | 1 | Km |   **PRECIO REFERENCIAL: USD 618.026,09** (Seiscientos dieciocho mil veintiseis 09/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América).  **Lote 2:** FERRETERIA DE LINEA PARA OPGW   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ITEM** | **Descripción** | **Cantidad** | **Unidad** | | 1 | Conjunto de tensión para cable OPGW | 77 | conjunto | | 2 | Conjunto de suspensión para cable OPGW | 530 | conjunto | | 3 | Amortiguadores para cable OPGW | 2240 | pieza | | 4 | Cruceta de reserva para cable OPGW | 45 | pieza | | 5 | Grapa guía de bajada para cable OPGW | 980 | pieza | | 6 | Cajas de empalme para cable OPGW | 45 | pieza | | 7 | Distribuidor de fibra óptica ODF (24 fibras ópticas) | 4 | pieza | | 8 | Conjunto para sujeción del cable OPGW en torre de suspensión (Yugo Triangular) | 18 | conjunto |   **PRECIO REFERENCIAL: USD 42.727,81** (Cuarenta y dos mil setecientos veintisiete 81/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América).  **NO SE REQUIEREN SERVICIOS CONEXOS**  La adjudicación se realizará por el **Total de cada Lote por separado**. |
| **IAO 1.3**  **Sistema electrónico de adquisiciones** | | | El Comprador **no usará** un sistema electrónico de adquisiciones para gestionar esta Solicitud de Ofertas (SDO), sin embargo utilizará portales electrónicos para informar y notificar documentación durante el proceso de licitación en los siguientes sitios web:   * UNDB: https://devbusiness.un.org/ * Portal de ENDE: https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/   Desde ambos sitios web se podrán descargar información inherente al proceso de adquisiciones del presente proceso licitatorio, tales como:   * *Convocatoria* * *DDL* * *Enmiendas y aclaraciones(cuando corresponda)* * *Ampliación de plazo de presentación de ofertas (cuando corresponda)* * *Resultados del proceso* * *Otros* |
| **IAO 1.4** | | | ***No es aplicable*** *la adquisición de bienes de segunda mano****.*** |
| **IAO 2.1** | | | El Prestatario es: El ***ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA.***  El Comprador es: La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) es una corporación del Estado Plurinacional, que tiene por objetivo principal y rol estratégico, la participación en toda la cadena productiva de la industria eléctrica y en actividades de importación y exportación de electricidad en forma sostenible, con criterio de promoción, desarrollo social y económico del país (Decreto Supremo Nº 29644, de 16 de julio de 2008)  Monto del Convenio de Préstamo o Financiamiento: USD 78.000.000,00 ***(Setenta y ocho millones 00/100 Dólares Americanos)***  El nombre del Proyecto es: PROGRAMA DE EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA ELECTRICA (CONTRATO DE PRESTAMO N° 4633/BL-BO)  *En seguimiento a lo indicado en la Sección I, IAO. 2.1, del presente documento, dada la naturaleza de la presente licitación, de ser necesario y de manera excepcional, el Banco podrá efectuar los pagos correspondientes a este contrato, siempre que el Contratante así lo solicite y con el respaldo correspondiente en cumplimiento de los requerimientos del Banco para este tipo de pagos. Estos serían desembolsos efectuados por el BID a proveedores o contratistas en nombre y a solicitud del prestatario y/o el Organismo Ejecutor por concepto de obras, bienes y servicios elegibles destinados a la ejecución del proyecto.* |
| **IAO 4.3** | | | En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integridad](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre las empresas y personas sancionadas. |
| **IAO 4.4** | | | El número máximo de integrantes de la APCA será: 3 empresas. |
| **B. Contenido del Documento de Licitación** | | | |
| **IAO 7.1** | Para **fines de aclaración del Documento de Licitación** únicamente, la dirección del Comprador es:  Atención: *Empresa Nacional de Electricidad- ENDE*  Domicilio: *Calle Colombia Nº O-655 esq. Falsuri*  Número de piso/oficina*: Edificio ENDE Corporación Planta Baja*  Ciudad: Cochabamba  País: *Estado Plurinacional de Bolivia*  Teléfono: (591-4) 4520317-4120900  Dirección de correo electrónico: *pics@ende.bo*  Página web: <https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/>  Reunion de Aclaracion:  Fecha: 29 de julio de 2024  Hora: 15:00, hora boliviana, UTC- 4.  Dirección: La del Comprador señalada en el parrafo anterior.  Número de piso/oficina: Edificio ENDE Corporación, planta baja, sala de formación N° 1  De manera virtual mendiante el enlace: <https://ende.webex.com/ende-es/j.php?MTID=maaaf73e83d833fde726707ac9f9f771c> | | |
| **C. Preparación de las Ofertas** | | | |
| IAO 10.1 | El idioma de la Oferta es: ***español****.*  Todo el intercambio de correspondencia se hará en el idioma ***español***.  El idioma utilizado para la traducción de todos los documentos justificativos y el material impreso que formen parte de la Oferta es ***español***, incluyendo los respaldos de la Experiencia General, Experiencia Especifica del fabricante y/o oferente, los Estados Financieros, el Balance general y la explicación de los documentos financieros que aclare las normas legales vigentes que se aplican en el país de origen de la empresa extranjera. | | |
| **IAO 11.1 (j)** | El Oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su Oferta:  ***LOTE 1:***   1. Cronograma de provisión de los bienes (utilizando MS Project o similar en diagramas de barras, Gantt). 2. Plan de inspección y control de calidad. 3. Tabla de características técnicas garantizadas (según lo indicado en el Anexo D – Datos Técnicos Garantizados (Documentación técnica del Llote 1 a presentar con la oferta) de las Especificaciones Técnicas descritos en la Sección VI – requisitos de los Bienes y Servicios Conexos). 4. Planos a detalle y especificaciones del cable opgw y los carretes de los cables, folletos o instructivos. 5. Certificados de pruebas de diseño, tipo y otros especiales sobre cable OPGW y DRR emitidos por laboratorios independientes o con inspección efectuada por terceros, de las pruebas estipuladas en las normas de referencia y pruebas que contengan información sobre el comportamiento en condiciones de servicio de los cables OPGW y DDR.   ***LOTE 2:***   1. Cronograma de provisión de los bienes (utilizando MS Project o similar en diagramas de barras, Gantt). 2. Plan de inspección y control de calidad. 3. Tabla de características técnicas garantizadas (según lo indicado en el Anexo D – Datos Técnicos Garantizados (Documentación técnica del Lote 2 a presentar con la oferta) de las Especificaciones Técnicas descritos en la Sección VI – requisitos de los Bienes y Servicios Conexos). 4. Planos a detalle y especificaciones de la ferretería del cable OPGW, folletos o instructivos. 5. Certificados de pruebas de diseño, tipo y otros especiales sobre ferretería de linea, emitidos por laboratorios independientes o con inspección efectuada por terceros, de las pruebas estipuladas en las normas de referencia y pruebas que contengan información sobre el comportamiento contengan sobre el comportamiento en condiciones de servicio de la ferretería del cable OPGW.   Asimismo, para ambos lotes, los oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales:   1. Copia del Instrumento Constitutivo de la firma y de corresponder, sus modificaciones y constancia de inscripción en el registro correspondiente; 2. Declaración jurada que indique demostrar no tener demandas, arbitrajes u otro tipo de litigio pendiente, que involucre o pueda tener impacto sobre más del veinte por ciento (20%) del activo total de la empresa. Cuando se trate de APCA o Consorcio, esta información deberá ser presentada por cada uno de sus miembros; 3. Domicilio constituido a los efectos de esta presentación (unificado en caso de Consorcio o APCA); 4. APCA: Los Oferentes que se presenten como APCA, acompañarán el Convenio de la APCA firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, del cual surja la responsabilidad mancomunada y solidaria de todos sus miembros, firmada por todos los socios. Uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA. La Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios.   **Aclaración**: La documentación institucional y financiera puede ser presentada en copia simple, en tal caso la copia deberá ser legible. El adjudicatario presentará la documentación institucional y financiera presentada en la Oferta debidamente certificada, autenticada y legalizada si correspondiere, dentro de los 28 días calendarios siguientes a la recepción de la notificación de Adjudicación. Asimismo, si quien resultó adjudicatario presentó en la oferta documentos emitidos por autoridades extranjeras, estos deberán presentarse legalizados por autoridad consular o, con su respectiva apostilla, de conformidad a la legislación boliviana y convenios internacionales vigentes con el país de procedencia. | | |
| **IAO 13.1** | ***No se permitirá*** presentar Ofertas alternativas. | | |
| **IAO 14.5** | Los precios cotizados por el Oferente ***no estarán*** sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato. | | |
| **IAO 14.6** | Los precios cotizados para cada lote (contrato) corresponderán al menos al ***100*** % de los artículos especificados en cada lote ofertado.  Los precios cotizados para cada artículo de un lote corresponderán al menos al ***100*** % de las cantidades especificadas para este artículo de un lote. | | |
| **IAO 14.7** | La edición de Incoterms es: ***Incoterms® 2020.***  **La Evaluación de las ofertas y adjudicaciones se realizará de acuerdo al Incoterms ® 2020, DPU- Entregado en el lugar descargado (Lugar de destino final).** | | |
| **IAO 14.8 (b) (i) y (c) (v)** | Lugar de destino convenido es:  Es la aduana de frontera ingreso al territorio del Estado Plurinacional de Bolivia. | | |
| **IAO 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v)** | Destino final Almacén de ENDE:   1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 70% aproximadamente del total de los bienes de cada lote). 2. Almacén de Los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 30% aproximadamente del total de los bienes de cada lote).   Se aclara que para **el caso de los Bienes fabricados fuera del país del Comprador,** además del precio CIP especificado en la cláusula 14.8 (b) (i) de las IAO, los suministros también deberán ser cotizados con el precio DPU hasta el destino final señalado INCOTERMS ® 2020 a nombre de Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), precio que también deberá incluir el seguro del descargo de los bienes en el destino final.  El precio DPU indicado corresponde a la cláusula 14.8 (b) (ii) de las IAO y es el monto que deberá registrarse en la columna que detalla el Precio Total DPU por articulo, en los formularios de la Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del comprador a ser Importados, señalado en la Sección V. Formularios de la oferta. | | |
| **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 en que se incurra en esa moneda. | | |
| **IAO 16.4** | Período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos): ***no aplica.*** | | |
| **IAO17.2 (a)** | ***Se requiere*** la autorización del fabricante. | | |
| **IAO 17.2 (b)** | ***No se requieren*** servicios posteriores a la venta. | | |
| **IAO 18.1** | El período de validez de la Oferta será de 91 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de Ofertas. | | |
| **IAO 18.3 (a)** | El factor es 0,001 % anual acumulado para las Ofertas en moneda nacional y es 0,001% anual acumulado para las porciones en moneda extranjera. | | |
| **IAO 19.1** | ***Se exigirá*** una Garantía de Mantenimiento de la Oferta.  ***No se exigirá*** una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.  Si se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, el monto y la moneda de tal garantía serán:  El monto de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida por el importe de USD 12.000,00 (Doce Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América) o la suma equivalente en una moneda de libre convertibilidad para el Lote N° 1 y por USD 9.000,00 (Nueve Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América) o la suma equivalente en una moneda de libre convertibilidad para el Lote 2.  Nota: Se requiere una Garantía de Mantenimiento de la Oferta para cada lote, en función de los montos indicados por lote. Los Oferentes tienen la opción de presentar una sola garantía de este tipo para todos los lotes (para el monto total combinado de todos los lotes) por los cuales han presentado Ofertas; sin embargo, si el monto de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta presentada es inferior al monto total exigido, el Comprador determinará a qué lote o lotes se aplicará la garantía. | | |
| **IAO 19.3 (d)** | Otros tipos de garantías aceptables:  La Garantía de Mantenimiento de Oferta “Garantía a Primer Requerimiento” que debe ser emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente o “Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento” emitida por una empresa aseguradora, regulada y autorizada por la instancia competente), utilizando el Formulario para Garantía de la Oferta correspondiente incluido en la Sección V. “Formularios de Garantía”. Se aceptarán las garantías emitidas por las entidades financieras en sus propios formatos.  Las garantías de oferta deberán ser A PRIMER REQUERIMIENTO, de ejecución inmediata, renovable e irrevocable, a nombre de: EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD, **con vigencia de 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde.**  Si la institución financiera que emite la garantía está localizada fuera del país del contratante, ésta deberá contar con corresponsalía legalmente establecida en el Estado Plurinacional de Bolivia. | | |
| **IAO 20.1** | Además de la oferta original, el número de copias es: (1) copia física y una (1) copia electrónica en: CD, DVD o MEMORIA USB*.* | | |
| **IAO 20.3** | La confirmación escrita de la autorización para firmar en nombre del Oferente consistirá en**:**  La presentación de la fotocopia del poder del Representante legal con facultades para presentar propuestas y fotocopia del documento de identidad del representante legal***.*** | | |
| **D. Presentación y Apertura de las Ofertas** | | | |
| **IAO 22.1** | | Para **fines de presentación de la Oferta** únicamente, la dirección del Comprador es:  Atención: *Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)*  Domicilio: *Calle Colombia Nº O-655 esq. Falsuri*  Número de piso/oficina*: Edificio ENDE Corporación, planta baja*  Ciudad: Cercado, *Cochabamba.*  País: *Bolivia*  La fecha límite para la presentación (y/o retiros, sustituciones o modificaciones) de las Ofertas es:  Fecha: 19 de agosto de 2024  Hora: 15:00, hora boliviana, UTC-4.  Los Oferentes ***no tendrán*** la opción de presentar las Ofertas por vía electrónicas. | |
| **IAO 25.1** | | La apertura de las Ofertas (así como la lectura de notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, si hubiera) se realizará en la fecha y el lugar siguientes:  Domicilio: Calle Colombia Nº O-655 esq. Falsuri  Número de piso/oficina: Edificio ENDE Corporación, planta baja, sala de formación N° 1  De forma virtual en el siguiente enlace:Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en en-línea en el siguiente enlace: <https://us02web.zoom.us/j/82090338563?pwd=XPUGjNE6yvo88JUDMMywcaQXETsGiT.1>  Ciudad:Cercado - Cochabamba  País: Bolivia  Fecha: 19 de agosto de 2024  Hora: 15:30, hora boliviana, UTC-4. | |
| **IAO 25.6** | | La Carta de la Oferta y la Lista de Precios deberán ser firmadas con las iniciales de 2representantes del Comprador a cargo de la Apertura de Ofertas. | |
| **E. Evaluación y Comparación de las Ofertas** | | | |
| **IAO 30.3** | | El ajuste se basará en el precio más altodel artículo o componente según su cotización en otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Si no es posible determinar el precio del artículo o el componente a partir de otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos, el Comprador utilizará su mejor estimación. | |
| **IAO 32.1** | | La moneda que se utilizará a fin de evaluar y comparar las Ofertas para convertir en una sola moneda, al tipo de cambio vendedor, todos los precios de las Ofertas expresados en diversas monedas es: ***Dólares de los Estados Unidos de Norte América****.*  La fuente del tipo de cambio será: *Banco Central de Bolivia (BCB)* [*https://www.bcb.gob.bo/?q=cotizaciones\_tc*](https://www.bcb.gob.bo/?q=cotizaciones_tc)  La fecha del tipo de cambio será: 10 días previos a la fecha de presentación de su oferta*.* | |
| **IAO 33.1** | | ***No se aplicará*** un margen de preferencia nacional. | |
| **IAO 34.2 (a)** | | La evaluación se hará por ***lotes***.  Las Ofertas serán evaluadas por lotes. Si la Lista de Precios no incluye los precios de los artículos listados, se entenderá que estos están incluidos en los precios de otros artículos. Si algún artículo no se incluye en la Lista de Precios, se entenderá que no está incluido en la Oferta. En este caso, si la Oferta cumple sustancialmente con los requisitos, se calculará un costo total equivalente de la Oferta agregándole el precio promedio o más alto (según lo especificado en los DDL) del artículo cotizado por Oferentes que hayan presentado Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Este costo total equivalente de la Oferta se utilizará para la comparación de precios. | |
| **IAO 34.6** | | Los ajustes se determinarán utilizando los siguientes criterios de entre los enumerados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”:   1. Desviación en el Cronograma de Entregas: **NO*.*** 2. Desviación en el plan de pagos: **NO** 3. Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: **NO** 4. Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta: **NO** 5. Costos durante la vida útil: Los costos en que se incurra durante la vida útil de los bienes o los equipos **NO** 6. El rendimiento y la productividad de los equipos ofrecidos: **NO***.* | |
| **F. Adjudicación del Contrato** | | | |
| **IAO 43.1** | | Las cantidades podrán aumentarse, como máximo, en un 30%*.*  Las cantidades podrán reducirse, como máximo, en un 30%*.* | |
| **IAO 46.1 Propiedad Efectiva** | | El Oferente seleccionado ***debe*** suministrar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva. | |
| **IAO 48 Quejas relacionadas con Adquisiciones** | | Los procedimientos para presentar una queja relacionada con la adquisición se detallan en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15.  Si un Oferente desea presentar una queja relacionada con la adquisición, el Oferente deberá presentar su reclamación por escrito (por los medios más rápidos disponibles, que son correo electrónico), a:  **A la atención de**: Ing. Luis Gonzalo Siñani Chambi  **Título / posición**: Gerente de Proyectos y Mercados de Exportación  **Comprador**: EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD -ENDE  **Dirección de correo electrónico:** *pics@ende.bo* | |

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

Esta Sección contiene todos los criterios que el Comprador aplicará para evaluar las Ofertas y calificar a los Oferentes cuando se requiera esa calificación en la evaluación técnica de la Parte Técnica. No se emplearán factores, métodos ni criterios que no se encuentren especificados en la presente Sección de este Documento de Licitación.

## Margen de Preferencia (IAO 33) (No aplica)

## Oferta Más Ventajosa

El Comprador utilizará los criterios y las metodologías enumerados en las secciones 3 y 4 a continuación para determinar la Oferta Más Ventajosa. La Oferta Más Ventajosa es aquella que cumple con los criterios de calificación y que:

* 1. se ajusta sustancialmente al documento de licitación, y
  2. tiene el costo evaluado más bajo.

## Evaluación (IAO 34)

## Criterios de evaluación (IAO 34.6) (No aplica)

## Contratos Múltiples (IAO 34.4)

Si, de acuerdo con la IAO 1.1, se invita a la presentación de Ofertas para lotes individuales o para cualquier combinación de lotes, el contrato se adjudicará a los Oferentes que presenten la/s Oferta/s que cumplan sustancialmente con los requisitos y que ofrezcan el costo evaluado más bajo al Comprador para lotes combinados, después de considerar todas las combinaciones posibles de lotes, con sujeción al cumplimiento por parte de los Oferentes seleccionados de los criterios de calificación requeridos (en esta Sección III bajo los Criterios de Calificación) para un lote o una combinación de lotes, según sea el caso.

Al determinar el Oferente o los Oferentes que ofrecen al Comprador el costo total evaluado más bajo para lotes combinados, el Comprador aplicará los siguientes pasos en orden secuencial:

* 1. Evaluación de lotes individuales para determinar las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos y los correspondientes costos evaluados;
  2. Para cada lote, clasificación de las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos, comenzando por el costo evaluado más bajo para el lote en cuestión;
  3. Aplicación a los costos evaluados enumerados en el inciso (b) de todo descuento/reducción de precio aplicable ofrecido por uno o más Oferentes para la adjudicación de contratos múltiples en función de los descuentos y la metodología para su aplicación que ofrece el Oferente correspondiente;
  4. Determinación de la adjudicación del contrato a partir de la combinación de lotes que ofrezcan al Comprador el costo total evaluado más bajo.

## Ofertas Alternativas (IAO 13.1) (No aplica)

## Mejor Oferta Final o Negociaciones (IAO 37) (No aplica)

## Calificación del Oferente (IAO 38)

## Criterios de Calificación (IAO 38.1)

Luego de determinar entre las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos la que presenta el costo evaluado más bajo de acuerdo con la IAO 35, y, si corresponde, de evaluar cualquier Oferta Anormalmente Baja (de acuerdo con la IAO 36), entablar Negociaciones o invitar a la Mejor Oferta Final, como corresponda (de acuerdo con la IAO 37) el Comprador efectuará la calificación posterior del Oferente de acuerdo con la IAO 38, empleando únicamente los requisitos estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán utilizarse para evaluar las calificaciones del Oferente.

## (a) Si el Oferente es fabricante:

## (i) Capacidad financiera:

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos financieros:

Indices Financieros de la última Gestión:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **GESTION 2023** |
| Activo Total |  |
| Activo Corriente |  |
| Pasivo Total |  |
| Pasivo Corriente |  |
| Índice de Endeudamiento |  |
| Índice de Liquidez |  |

* Índice de liquidez igual o mayor a 1,0

(Activo Corriente / Pasivo Corriente)

* Índice de Endeudamiento igual o menor a 0,85

(Pasivo Total / Activo Total)

Facturacion promedio de la Fabrica de las tres (3) últimas gestiones:

* Promedio de Facturación igual o mayor a USD 3.100.000,00 (Tres Millones Cien Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América para el Lote 1 y USD 220.000,00 (Doscientos Veinte Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América para el Lote 2.

Se aclara que, en caso de que el fabricante presente una oferta para los dos lotes, el promedio de facturación de la misma deberá ser mayor o igual a la suma de lo requerido para cada lote, esto es: USD 3.320.000,00 (Tres Millones Trescientos Veinte Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América).

**Documentación de Respaldo:**

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple con lo requerido:

Para verificar los Índices Financieros se requiere copia simple de los Estados financieros de las ultimas tres gestiones debidamente auditados, o, si no fueran obligatorios en el país del Oferente, otros estados financieros aceptables para el Comprador por igual periodo. Para las firmas extranjeras, sus estados financieros deberán estar conforme a lo establecido por la Ley del respectivo país de origen. Un Oferente cuyo idioma no sea el español, deberán presentar todos los documentos de su situación financiera debidamente traducidos al español y una explicación, también en español, que aclare las normas legales vigentes que se aplican en el país de origen de la empresa extranjera. En el caso de que los documentos presentados se encontraran en moneda diferente al Dólar Estadounidense, deberá acompañarse la conversión de los valores resultantes del mismo a Dólar Estadounidense, tomando como base el tipo de cambio venta oficial del país del oferente vigente a la fecha de cierre del balance, a efectos de verificar la congruencia de esa datos con el resto de la información requerida en el presente DDL.

## (ii) Experiencia y capacidad técnica:

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos de experiencia:

* **Experiencia General:** El Oferente debe contar con una vigencia en el mercado en la Producción o Comercialización de productos similares. Antigüedad mínima requerida: ocho (8) años.

Productos similares corresponde a:

Lote 1: Cable OPGW, ADSS y DDR para líneas eléctricas con tensión nominal igual o mayor a 110 kV.

Lote 2: Ferreteria de línea para cable OPGW para líneas eléctricas con tensión nominal igual o mayor a 110 kV.

* **Experiencia Específica:** El Oferente deberá acreditar la siguiente experiencia
* **Lote 1:** El oferente debe demostrar tener una experiencia en producción o comercialización de Cables OPGW y Cables DDR para líneas eléctricas de alta tension en cantidades cuyo promedio de los últimos cinco (5) años sean mayores a cinco (5) veces la cantidad requerida en el presente DDL (de todos los ítems).
* **Lote 2:** El oferente debe demostrar tener una experiencia en producción o comercialización de Ferreteria de línea para OPGW para líneas de transmisión eléctricas en alta tensión en cantidades cuyo promedio de los últimos cinco (5) años sean mayores a cinco (5) veces la cantidad requerida en el presente DDL, de todos los Items con excepción del ítem 7, ítem del cual no se requiere experiencia por no ser de la misma naturaleza que el resto del Lote.

**Documentación de Respaldo:**

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumplen con los siguientes requisitos en materia de experiencia y capacidad técnica:

Copia simple de certificados o actas entrega recepción definitiva, Órdenes de Compra, contratos, facturas, actas de entrega recepción, certificaciones o cualquier otra documentación que acredite fehacientemente el cumplimiento del requisito según el país de origen de emisión del respectivo comprobante, que demuestre su cumplimiento con los requisitos de experiencia. Estos comprobantes pueden ser emitidos por contratantes públicos o privados.

El fabricante debe presentar la información sobre la Experiencia General y la Experiencia Especifica, en los que este haya sido el único Proveedor o miembro de un consorcio, de acuerdo con el siguiente formato:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **EMPRESA CLIENTE/ PAÍS [[5]](#footnote-6)** | **OBJETO DE CONTRATO** | **Fecha inicio / Fecha fin suministro** | **CANTIDAD SUMINISTRADO CABLE OPGW [kilómetros]** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **EMPRESA CLIENTE/ PAÍS 1** | **OBJETO DE CONTRATO** | **Fecha inicio / Fecha fin suministro** | **CANTIDAD SUMINISTRADO CABLE DDR [kilómetros]** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **EMPRESA CLIENTE/ PAÍS 1** | **OBJETO DE CONTRATO** | **Fecha inicio / Fecha fin suministro** | **CANTIDAD SUMINISTRADO FERRETERIA PARA OPGW [Pieza/Conjunto]** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |

* **El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre el cumplimiento de los Bienes que ofrece con las especificaciones técnicas en general y en particular en cuanto a diseños, medidas y materiales de fabricación requeridos.**

La evidencia documentada puede ser en forma de literatura impresa, o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas de cada uno de los artículos demostrando conformidad sustancial de los Bienes con las especificaciones técnicas. No se admitirá especificar simplemente "según pliego" como identificación de los artículos ofrecidos debiendo consignarse las características técnicas referidas a los mismos.

* **Información Técnica**

El Oferente deberá presentar en su propuesta la siguiente información:

* DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: Sin ser limitativo, el documento debe describir lo siguiente:

1. Objetivo y Alcance de Trabajo.
2. Enfoque Técnico.
3. Metodología Constructiva.
4. Normas y Procedimientos de fabricación.
5. Características y Tipo de embalaje.
6. Plan de Inspección y Control de calidad.
7. Sistema de Gestión de Calidad (Certificación ISO 9001)

* DOCUMENTOS ADICIONALES a presentar:

El oferente deberá presentar la documentación adicional descrita en la IAO 11.1 (j) de la Sección II.

## (b) Si el Oferente no es fabricante:

Si el Oferente no es fabricante, pero está ofertando los Bienes en nombre del fabricante de acuerdo con el Formulario de Autorización del Fabricante (Sección V, “Formularios de la Oferta”), **el Fabricante deberá demostrar las calificaciones (i), (ii)**, y el Oferente deberá demostrar que ha completado exitosamente al menos 3 contratos de provisión de bienes similares en los últimos 5 años.

Bienes similares corresponden:

LOTE 1: Cables de las familias OPGW y DDR

Aclarándose que su provisión deberá ser igual o mayor a 50 kilómetros por contrato para que los mismos puedan considerarse como bienes similares.

LOTE 2: Ferreteria de línea para cable OPGW, EHS, conductores de fase (ACAR, AAAC, ACSR).

Cantidad minima por contrato: Mayores al diez por ciento (10%) de la cantidad de la presente provision para que los mismo puedan considerarse como bienes similares.

* **Evaluación de APCA:** A los efectos de la evaluación, las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación (facturación y experiencia).

Sección IV. Países Elegibles

**Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras**

**y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco**

***1) 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***

1. Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
2. Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
3. 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.
4. Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.

***2) Criterios 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 él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

* 1. es ciudadano de un país miembro; o
  2. 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:

1. está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
2. 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 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 empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empacado y embarcado con destino al comprador.

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 V. Formularios de la Oferta

Índice de Formularios de la Oferta

Carta de la Oferta 58

Formulario de Información sobre el Oferente 62

Formulario de información sobre los miembros de la APCA 64

Formularios de Listas de Precios 66

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados 67

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador, previamente importados\* 68

Lista de Precios: Bienes fabricados en el País del Comprador 69

Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta 72

Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza) 74

Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta 76

Autorización del Fabricante 78

##### Carta de la Oferta

|  |
| --- |
| *INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES: ELIMINE ESTE RECUADRO UNA VEZ QUE HAYA COMPLETADO EL DOCUMENTO*  *El Oferente deberá preparar esta Carta de la Oferta en papel con membrete que indique claramente el nombre completo del Oferente y su dirección comercial.*  *Nota: El texto en cursiva se incluye para ayudar a los Oferentes en la preparación de este formulario.* |

**Fecha de presentación de esta Oferta:** *[Indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].*

**SDO n.°:** *[Indique el número del proceso de la SDO].*

**Solicitud de Oferta n.°:** *[Indique identificación].*

**Alternativa n.°:** *[Indique el número de identificación si esta es una Oferta alternativa].*

Para:***[Indique el nombre del Comprador]****.*

1. **Sin reservas:** Hemos examinado el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con la IAO 8, y no tenemos reserva alguna al respecto.
2. **Elegibilidad:** Cumplimos los requisitos de elegibilidad y no tenemos conflictos de intereses, de acuerdo con la IAO 4.
3. **Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta:** No hemos sido suspendidos ni declarados inelegibles por el Comprador sobre la base de la suscripción de una Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta en el País del Comprador de acuerdo con la IAO 4.6.
4. **Cumplimiento de las disposiciones:** Ofrecemos proveer los siguientes bienes de conformidad con el Documento de Licitación y de acuerdo con el Cronograma de Entregas establecido en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos: *[proporcione una descripción breve de los Bienes y Servicios Conexos].*
5. **Precio de la Oferta:** El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el artículo (f) a continuación es:

Opción 1, en caso de un solo lote: el precio total es *[indique el precio total de la Oferta en letras y en cifras, indicando los diferentes montos y las respectivas monedas].*

O bien,

Opción 2, en caso de múltiples lotes: (a) precio total de cada lote *[inserte el precio total de cada lote en letras y en cifras, indicando los diferentes montos y las respectivas monedas],* y (b) precio total de todos los lotes (suma de todos los lotes) *[inserte el precio total de todos los lotes en letras y en cifras, indicando los diferentes montos y las respectivas monedas].*

1. **Descuentos:** Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son los siguientes:
2. Los descuentos ofrecidos son: *[especifique cada descuento ofrecido]*.
3. El método de cálculo exacto para determinar el precio neto luego de aplicados los descuentos se detalla a continuación: *[detalle la metodología que se usará para aplicar los descuentos].*
4. **Período de Validez de la Oferta:** Nuestra Oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la IAO 18.1 de los DDL (y sus enmiendas, si las hubiera), a partir de la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas establecida en la IAO 22.1 de los DDL (y sus enmiendas, si las hubiera), y seguirá teniendo carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho período.
5. **Garantía de Cumplimiento:** Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con el Documento de Licitación.
6. **Una Oferta por Oferente:** No estamos presentando ninguna otra Oferta como Oferentes individuales, y no estamos participando en ninguna otra Oferta ni como miembros de una APCA ni como subcontratistas, y cumplimos con los requisitos de la IAO 4.3, sin considerar las Ofertas Alternativas presentadas de acuerdo con la IAO 13.
7. **Suspensión e inhabilitación:** Nosotros (incluidos, los directores, funcionarios, accionistas principales, personal propuesto y agentes), al igual que subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del contrato, no somos objeto de una suspensión temporal o inhabilitación impuesta por el BID ni de una inhabilitación impuesta por el BID conforme al acuerdo para el cumplimiento conjunto de las decisiones de inhabilitación firmado por el BID y otros bancos de desarrollo.

Asimismo, no somos inelegibles en virtud de las leyes nacionales del Comprador ni de sus normas oficiales, así como tampoco en virtud de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

1. **Empresa o ente de propiedad estatal:** *[Seleccione la opción correspondiente y elimine la otra]. [No somos una empresa o ente de propiedad estatal]*/*[Somos una empresa o ente de propiedad estatal, pero cumplimos con los requisitos de la IAO 4.5].*
2. **Comisiones, gratificaciones, honorarios:** Hemos pagado o pagaremos los siguientes honorarios, comisiones o gratificaciones en relación con el Proceso de Licitación o la ejecución del Contrato: *[proporcione 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 comisión o gratificación a la que se haga referencia]*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del Receptor | Dirección | Propósito de la comisión o gratificación | Monto |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*(Si no ha efectuado o no se efectuará pago alguno, insertar “ninguno”).*

1. **Contrato vinculante:** Entendemos que esta Oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en su Carta de Aceptación, constituirá una obligación contractual entre nosotros hasta que las partes hayan preparado y perfeccionado un contrato formal.
2. **Comprador no obligado a aceptar:** Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta con el costo evaluado más bajo, la Oferta más Conveniente ni ninguna otra Oferta que reciban.
3. **Mejor Oferta Final o Negociaciones**: Entendemos que si el Comprador utiliza el método de Mejor Oferta Final (que podrá ser en presencia de una Autoridad Independiente de Probidad acordada con el Banco) en la evaluación de Ofertas o utiliza Negociaciones (que deberá ser en presencia de una Autoridad Independiente de Probidad acordada con el Banco) en la adjudicación final, la Autoridad de Independiente de Probidad, si procede, contratada por el Comprador actuará para observar e informar sobre este proceso.
4. **Prácticas Prohibidas:** Por el presente, certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para garantizar que ninguna persona que actúe en nuestro nombre o representación incurra en Prácticas Prohibidas.
5. **Formulario de Propiedad Efectiva**: *(Aplica en el caso de que el Oferente deba suministrar el Formulario).* Entendemos que en el caso de que se acepte nuestra oferta estaremos proporcionando la información requerida en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva o en su caso indicaremos las razones por las cuales no es posible proporcionar la información requerida.  El Prestatario publicará como parte de la Notificación de la Adjudicación del Contrato el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, por lo que manifestamos nuestra autorización.

**Nombre del Oferente\*:** *[proporcione el nombre completo del Oferente].*

**Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente**\*\***:** *[proporcione el nombre completo de la persona debidamente autorizada a firmar el Formulario de la Oferta].*

**Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta:** *[indique el cargo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

**Firma de la persona nombrada anteriormente:** *[indique la firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican en los párrafos anteriores].*

**Fecha de la firma: El día** *[indique la fecha de la firma]* **del mes** *[indique mes]* **del año** *[indique año].*

**\*** En el caso de las Ofertas presentadas por una APCA, especifique el nombre de la APCA que actúa como Oferente.

\*\* La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el Oferente. El poder deberá adjuntarse a los Formularios de la Oferta.

##### Formulario de Información sobre el Oferente

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

Fecha: *[indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].*

SDO n.°: *[Indique el número del proceso de la SDO].*

Alternativa n.°: *[indique el n.° de identificación, si esta es una oferta por una alternativa].*

Página \_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_ páginas

|  |
| --- |
| 1. Nombre del Oferente: *[indique el nombre jurídico del Oferente].* |
| 2. Si se trata de una APCA, nombre jurídico de cada miembro: *[indique el nombre jurídico de cada miembro de la APCA].* |
| 3. País donde está registrado el Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse: *[indique el país donde está registrado el Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse].* |
| 4. Año de registro del Oferente: *[indique el año de registro del Oferente].* |
| 5. Dirección del Oferente en el país donde está registrado: *[indique el domicilio legal del Oferente en el país donde está registrado].* |
| 6. Información del representante autorizado del Oferente:  Nombre: *[indique el nombre del representante autorizado].*  Dirección: *[indique la dirección del representante autorizado].*  Números de teléfono*: [indique los números de teléfono del representante autorizado].*  Dirección de correo electrónico: *[indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado].* |
| 7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: *[marque las casillas que correspondan]*  🞎 Estatutos de la Sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación), o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada, y de conformidad con la IAO 4.1.  🞎 Si se trata de una APCA, carta de intención de formar la APCA, o el Acuerdo de APCA, de conformidad con la IAO 11.2.  🞎 Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, de conformidad con la IAO 4.5, documentación que acredite:   * su autonomía jurídica y financiera, * su operación conforme al Derecho comercial, * que el Oferente no se encuentra bajo la supervisión del Comprador.   8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. *Si se requiere bajo los DDL en referencia a IAO 46.1, el Oferente seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva].* |

##### Formulario de información sobre los miembros de la APCA

*[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación. El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada uno de los miembros de la APCA].*

Fecha: *[indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].*

SDO n.°: *[indique el número del proceso de Licitación].*

Alternativa n.°: *[indique el n.° de identificación, si esta es una oferta por una alternativa].*

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

|  |
| --- |
| 1. Nombre del Oferente *[indique el nombre jurídico del Oferente].* |
| 2. Nombre jurídico del miembro de la APCA *[indique el nombre jurídico del miembro de la APCA].* |
| 3. Nombre del país de registro del miembro de la APCA *[indique el nombre del país de registro del miembro de la APCA].* |
| 4. Año de registro del miembro de la APCA: *[indique el año de registro del miembro de la APCA].* |
| 5. Dirección del miembro de la APCA en el país donde está registrado: *[domicilio legal del miembro de la APCA en el país donde está registrado].* |
| 6. Información sobre el representante autorizado del miembro de la APCA:  Nombre: *[indique el nombre del representante autorizado del miembro de la APCA].*  Dirección: *[indique la dirección del representante autorizado del miembro de la APCA].*  Números de teléfono: *[indique los números de teléfono del representante autorizado del miembro de la APCA].*  Dirección de correo electrónico: *[indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro de la APCA].* |
| 7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: *[marque las casillas que correspondan].*  🞎 Estatutos de la Sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación) o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada, y de conformidad con la IAO 4.1.  🞎 Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera, su operación de conformidad con el Derecho comercial y que no se encuentra bajo la supervisión del Comprador, de conformidad con la IAO 4.5.  8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. *Si se requiere bajo en los DDL en referencia a IAO 46.1, el Oferente seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real de cada miembro de la APCA, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva].* |

##### 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 la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos].*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados | | | | | | | | | | |
| (Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)  Monedas de acuerdo con la IAO 15 | | | | | | | | Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  SDO n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Alternativa n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Página n.° \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | 9 |
| N.°de artículo | Descripción de los bienes | País de origen | Fecha de entrega según definición de Incoterms | Cantidad y unidad física | Precio unitario  CIP *[indique lugar de destino convenido]*  de acuerdo con la IAO 14.8 (b) (i) | Precio CIP por artículo  (Col. 5 x 6) | Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para hacer llegar los Bienes al destino final establecido en los DDL (además de los costos propios de Incoterms-DPU) | | | Precio total DPU por artículo  (Col. 7 + 8) |
| *[Indique el número del artículo].* | *[Indique el nombre de los bienes].* | *[Indique el país de origen de los bienes].* | *[Indique la Fecha de Entrega ofertada].* | *[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].* | *[Indique el precio CIP por unidad].* | *[Indique el precio total CIP por artículo].* | *[Indique el precio correspondiente por artículo].* | | | *[Indique el precio total del artículo].* |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |
|  | | | | | | | | Precio Total |  | |
| Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique la fecha]* | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador, previamente importados\* | | | | | | | | | | | |
|  | | | (Ofertas Grupo C, Bienes ya importados)  Monedas de acuerdo con la IAO 15 | | | | | | Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  SDO n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Alternativa n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Página n.° \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| N.°de artículo | Descripción de los bienes | País de origen | Fecha de entrega según definición de Incoterms | Cantidad y unidad física | Precio unitario, incluyendo derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (i) | Derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (ii) (respaldado con documentos) | Precio unitario neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (iii)  (Col. 6 − Col.7) | Precio por artículo neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación, de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (i)  (Col. 5×8) | Precio por artículo por concepto de transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador, además de los costos propios de Incoterms-DPU, para hacer llegar los bienes al destino final establecido en los DDL de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (v) | Impuestos sobre la venta y otros impuestos pagados o por pagar sobre el artículo, si el Contrato es adjudicado de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (iv) | Precio Total DPU por artículo  (Col. 9 + 10) |
| *[Indique el número del artículo].* | *[Indique el nombre de los bienes].* | *[Indique el país de origen de los bienes].* | *[Indique la Fecha de Entrega ofertada].* | *[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].* | *[Indique el precio unitario por unidad].* | *[Indique los derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad].* | *[Indique precio unitario CIP neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].* | *[Indique precios CIP por artículo neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].* | *[Indique precio por transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador].* | *[Indique los impuestos sobre la venta y otros impuestos pagaderos sobre el artículo si el Contrato es adjudicado].* | *[Indique el precio total por artículo].* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | Precio total de la Oferta |  |
| Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]* | | | | | | | | | | | |

*\* [Para Bienes importados previamente, el precio cotizado debe ser distinguible del valor original de importación de estos bienes declarados en la aduana y debe incluir cualquier reembolso o remarcación del agente local o representante y todos los costos locales, excepto impuestos y obligaciones de importación, que el Comprador haya pagado o deba pagar. Como aclaración, se solicitará a los Oferentes que coticen el precio incluyendo las tasas de importación y, adicionalmente, proveer las tasas de importación y el precio neto de obligaciones de importación, el cual será la diferencia entre esos valores].*

##### Lista de Precios: Bienes fabricados en el País del Comprador

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| País del Comprador  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | (Ofertas de los Grupos A y B)  Monedas de acuerdo con la IAO 15 | | | | Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  SDO n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Alternativa n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Página n.° \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| N.°de artículo | Descripción de los bienes | Fecha de entrega según definición de Incoterms | Cantidad y unidad física | Precio unitario EXW de cada artículo | Precio total EXW por cada artículo  (col. 4×5) | Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para enviar los Bienes al destino final | Costo de la mano de obra local, la materia prima y los 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 la IAO 14.8 (a) (ii) | Precio total por artículo  (col. 6 + 7) |
| *[Indique el número del artículo].* | *[Indique el nombre de los Bienes].* | *[Indique la Fecha de Entrega ofertada].* | *[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].* | *[Indique precio unitario EXW].* | *[Indique precio total EXW por cada artículo].* | *[Indique el precio correspondiente por artículo].* | *[Indique el costo de la mano de obra local, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador como % del precio EXW de cada artículo].* | *[Indique impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado].* | *[Indique precio total por artículo].* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | Precio Total |  |
| Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]* | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos  “NO APLICA” | | | | | | | |
|  | | Monedas de acuerdo con la IAO 15 | | | | Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  SDO n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Alternativa n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  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) |
| *[Indique número del servicio].* | *[Indique el nombre de los servicios].* | | *[Indique el país de origen de los servicios].* | *[Indique la fecha de entrega al lugar de destino final por servicio].* | *[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].* | *[Indique el precio unitario por artículo].* | *[Indique precio total por artículo].* |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  | | | | | Precio total de la Oferta | |  |
| Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]* | | | | | | | |

##### Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta

**(Garantía bancaria)**

“NO APLICA”

*[El banco completará este formulario de garantía bancaria según las instrucciones indicadas].*

*[Membrete del Garante o código de identificación SWIFT].*

**Beneficiario:** *[Indique el nombre y la dirección del Comprador].*

**SDO n.°:** *[Indique número de referencia del Comprador para el llamado a licitación].*

**Alternativa n.°:** *[Indique el número de identificación si esta es una oferta alternativa].*

**Fecha:** *[Indique la fecha].*

**GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N.°:** *[Indique el número de referencia de la Garantía].*

**Garante:** *[Indique el nombre y la dirección del emisor de la garantía, a menos que esté indicado en el membrete].*

Se nos ha informado que \_\_\_\_\_\_ *[indique el nombre del Oferente; en el caso de que se trate de una APCA, será el nombre de esta (legalmente constituida o en proceso de constitución) o los nombres de todos sus miembros, en su defecto]* (en adelante, el “Solicitante”) ha presentado o presentará al Beneficiario su oferta el *[indique la fecha de presentación de la Oferta]* (en adelante, la “Oferta”) para la celebración de *[indique el nombre del Contrato]* en virtud de la Solicitud de Ofertas n.° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (“la SDO”).

Asimismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una garantía de mantenimiento deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma que no exceda un monto total de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) al recibo de la demanda del Beneficiario, respaldada por la declaración del Beneficiario, ya sea en la misma demanda o en un documento aparte firmado para acompañar o identificar la demanda, en el que se indique que el Solicitante:

* 1. ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido en la Carta de la Oferta del Solicitante (el “período de validez de la Oferta”), o cualquier prórroga provista por el Solicitante, o
  2. después de haber sido notificado por el Beneficiario de la aceptación de su Oferta durante el período de validez de la Oferta o cualquier extensión provista por el Solicitante, (i) no ha firmado el Convenio Contractual, o (ii) no ha suministrado la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO del Documento de Licitación del Beneficiario.

Esta Garantía vencerá: (a) en el caso del Solicitante seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Convenio Contractual firmado por el Solicitante y de la Garantía de Cumplimiento emitida al Beneficiario en relación con dicho Convenio Contractual o (b) en el caso de no ser el Solicitante seleccionado, cuando: (i) recibamos una copia de la notificación del Beneficiario al Solicitante en la que se le comuniquen los resultados del proceso de Licitación, o (ii) transcurran 28 días una vez finalizado el período de validez de la Oferta, lo que ocurra primero.

Consecuentemente, cualquier demanda de pago en virtud de esta Garantía deberá recibirse en la oficina antes mencionada a más tardar en esa fecha.

Esta Garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.°758 de la CCI.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*[Firma(s)]*

***Nota: Los textos en cursiva se incluyen al solo efecto de preparar el presente formulario y deben ser eliminados en el texto final.***

##### Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza)

“NO APLICA”

*[El Garante completará este Formulario de Fianza de la Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas].*

FIANZA N.° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

POR ESTA FIANZA *[nombre del Oferente],* obrando en calidad de Mandante (en adelante, el “Mandante”), y *[nombre, denominación legal y dirección del Garante],* **autorizado para operar en** *[nombre del País del Comprador],* y quien obre como Garante (en adelante, el “Garante”) por este instrumento se obligan y se comprometen firmemente con *[nombre del Comprador]* como Demandante (en adelante, el “Comprador”) por el monto de *[monto de la fianza]*[[6]](#footnote-7) *[indique la suma en letras],* 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 sucesores y cesionarios.

CONSIDERANDO que el Mandante ha presentado o presentará al Comprador una Oferta escrita con fecha del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_, del 20\_\_, para la provisión de *[indique el nombre y/o la descripción de los bienes]* (en adelante, la “Oferta”),

POR LO TANTO, LA CONDICIÓN DE ESTA OBLIGACIÓN es tal que, si el Mandante:

1. ha retirado su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado en la Carta de la Oferta del Mandante (“el período de validez de la Oferta”), o cualquier prórroga del plazo que haya provisto, o,
2. luego de que el Comparador lo ha notificado de la aceptación de su Oferta durante el Período de Validez de la Oferta o cualquier prórroga del plazo que haya provisto, (i) no ha suscripto el Convenio Contractual o (ii) no ha presentado la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (“IAO”) del Documento de Licitación del Comprador,

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Comprador, como máximo, la suma antes mencionada al recibir la primera solicitud por escrito de este, sin que el Comprador deba sustentar su demanda, siempre y cuando manifieste que esta se encuentra motivada por cualquiera de las situaciones descritas anteriormente, especificando cuál de ellas ha tenido lugar.

Por medio del presente, el Garante conviene que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta 28 días después del vencimiento del período de validez de la Oferta tal como se establece en la Carta de la Oferta o cualquier prórroga proporcionada por el Mandante.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD*,* el Mandante y el Garante han dispuesto la suscripción del presente en sus respectivos nombres el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del año 20\_\_.

Mandante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Garante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 Sello corporativo (si lo hubiera)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
*(Firma) (Firma)*  
*(Aclaración y cargo) (Aclaración y cargo)*

##### 

##### Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta

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

Fecha: *[indique día, mes y año de presentación de la oferta].*

SDO n.°: *[número del proceso de la SDO].*

Alternativa n.°: *[indique el n.° de identificación si se trata de una oferta por una alternativa].*

Para: *[indique el nombre completo del Comprador].*

Los suscriptos declaramos que:

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

Aceptamos que seremos declarados automáticamente inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período de 2 años contado a partir de la fecha de presentación de oferta, si incumplimos nuestras obligaciones derivadas de las condiciones de la oferta, a saber:

* + - * 1. si retiramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado en la Carta de la Oferta, o
        2. si, una vez que el Comprador nos ha notificado de la aceptación de nuestra Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firmamos o nos negamos a firmar el Contrato, o (ii) no suministramos o nos negamos a suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de Oferta expirará en el caso de que no seamos seleccionados, y (i) si recibimos una notificación con el nombre del Oferente seleccionado, o (ii) han transcurrido 28 días después de la expiración de nuestra Oferta, lo que ocurra primero.

Nombre del Oferente\*:

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente\*\*:

Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta:

Firma de la persona nombrada anteriormente:

Fecha de la firma: El día \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**\*** En el caso de las Ofertas presentadas por una APCA, especifique el nombre de la APCA que actúa como Oferente.

\*\* La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el Oferente. El poder deberá adjuntarse a los Formularios de la Oferta.

*[Nota: En caso de que se trate de una APCA, la Declaración de Mantenimiento de Oferta deberá emitirse en nombre de todos los miembros de la APCA 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 membretado del Fabricante y deberá estar firmada por una persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan jurídicamente al Fabricante. El Oferente lo deberá incluirá en su Oferta, si así se establece en los DDL].*

Fecha: *[indique día, mes y año de presentación de la oferta].*

SDO n.°: *[Indique el número del proceso de la SDO].*

Alternativa n.°: *[indique el n.*° *de identificación si se trata de una oferta por una alternativa].*

Para: *[indique el nombre completo del Comprador].*

POR CUANTO

Nosotros *[indique 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],* autorizamos mediante el presente a *[indique el nombre completo del Oferente]* a presentar una Oferta con el propósito de suministrar los siguientes Bienes de nuestra fabricación *[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 IAO 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto de los Bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: *[indique firma de los representantes autorizados del Fabricante].*

Nombre: *[indique el nombre completo de los representantes autorizados del Fabricante]*.

Cargo: *[indique el cargo].*

Fechado el día \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_del año \_\_\_\_\_\_\_ *[fecha de la firma].*

SEGUNDA PARTE. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

Índice

[Notas para la Preparación de los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 81](#_Toc19100088)

[1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas 82](#_Toc19100088)

[2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento 84](#_Toc19100088)

[3. Especificaciones Técnicas 85](#_Toc19100088)

[4. Planos o Diseños 123](#_Toc19100088)

[5. Inspecciones y Pruebas 139](#_Toc19100088)

Notas para la Preparación de los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

El Comprador deberá incluir los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos en el documento de licitación. Dicha lista deberá abarcar, como mínimo, una descripción de los bienes y servicios que habrán de proporcionarse y un Cronograma de Entregas.

Los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos tiene como objetivo proporcionar suficiente información para que los Oferentes puedan preparar sus Ofertas con eficiencia y precisión, en particular la Lista de Precios, para la cual se proporciona un formulario en la Sección V. Además, la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos, junto con la Lista de Precios, servirá como base en caso de que haya una variación de cantidades en el momento de la adjudicación del Contrato, de conformidad con la IAO 43.1.

La fecha o el plazo de entrega deberá establecerse con sumo cuidado, teniendo en cuenta: (a) las implicaciones de los términos de entrega estipulados en las IAO, de conformidad con los reglamentos de Incoterms (es decir, los términos EXW, CIP, FOB, FCA, que especifican que “la entrega” se concreta cuando los bienes son entregados **a los transportadores**), y (b) la fecha establecida aquí a partir de la cual empiezan las obligaciones de entrega del Comprador (es decir, la notificación de adjudicación, la firma del Contrato, y la apertura o confirmación de la carta de crédito).

Si de conformidad con los DDL que hacen referencia a la IAO 1.4, esta SDO se utiliza para adquirir bienes de segunda mano, las Especificaciones Técnicas deberán indicar las características mínimas de los bienes de segunda mano y las garantías adecuadas.

Si de conformidad con los DDL que hacen referencia a la IAO 1.1, esta SDO se utiliza para arrendar bienes con opción de compra (*leasing*), las Especificaciones Técnicas y otras partes del documento de licitación deberán indicar las condiciones propias de esa forma de contratación, que deberán incluir las medidas acordadas con el Banco para mitigar los riesgos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas  *[El Comprador completará este cuadro, excepto la columna “Fecha de entrega ofrecida por el Oferente”, que deberá ser completada por el Oferente].* | | | | | | | |
| **N.**°**de artículo** | **Descripción de los bienes** | **Cantidad** | **Unidad física** | **Lugar de entrega final, según se indica en los DDL** | **Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)** | | |
| **Fecha más temprana de entrega** | **Fecha límite de entrega** | **Fecha de entrega ofrecida por el licitante *[la proporcionará el Oferente]*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| *N° de Lote* | *[Indique la descripción de los Bienes].* | *[Indique la cantidad de los artículos por suministrar].* | *[Indique la unidad física de medida de la cantidad].* | *[Indique el lugar de entrega].* | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| **LOTE 1: CABLE OPGW Y CABLE DDR** | | | | | | | |
| ITEM 1 | Cable OPGW | 258,195 | Km. | Es el Destino Final:  1. Almacén de San Ignacio de Velasco.  2. Almacén de Los Troncos.  Según **IAO 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v)** | 120 días calendario | 180 días calendario |  |
| ITEM 2 | Cable DDR | 1,00 | Km. |  |
| **LOTE 2: FERRETERIA DE LINEA PARA OPGW** | | | | | | | |
| ITEM 1 | Conjunto de tensión para cable OPGW | 77 | conjunto | Es el Destino Final:  1. Almacén de San Ignacio de Velasco.  2. Almacén de Los Troncos.  Según **IAO 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v)** | 120 días calendario | 180 días calendario |  |
| ITEM 2 | Conjunto de suspensión para cable OPGW | 530 | conjunto |  |
| ITEM 3 | Amortiguadores para cable OPGW | 2240 | pieza |  |
| ITEM 4 | Cruceta de reserva para cable OPGW | 45 | pieza |  |
| ITEM 5 | Grapa guía de bajada para cable OPGW | 980 | pieza |  |
| ITEM 6 | Cajas de empalme para cable OPGW | 45 | pieza |  |
| ITEM 7 | Distribuidor de fibra óptica ODF (24 fibras ópticas) | 4 | pieza |  |
| ITEM 8 | Conjunto sujeción del cable OPGW en torre de suspensión (Yugo Triangular) | 18 | conjunto |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento  **“No Aplica”**  *[El Comprador deberá completar este cuadro. Las fechas de finalización deberán ser realistas y congruentes con las fechas requeridas de entrega de los bienes (de acuerdo a los Incoterms)].* | | | | | |
| **Servicio** | **Descripción del servicio** | **Cantidad1** | **Unidad física** | **Lugar donde los servicios serán prestados** | **Fechas finales de cumplimiento de los servicios** |
|
| ***[Indique el n.o del servicio].*** | ***[Indique descripción de los servicios conexos].*** | ***[Indique la cantidad de rubros de servicios que se prestarán].*** | ***[Indique la unidad física de medida de los rubros de servicios].*** | ***[Indique el nombre del lugar].*** | ***[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].*** |
|  |  |  |  |  |  |
| 1. Si corresponde. | | | | | |

**Especificaciones Técnicas**

****

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE CABLE OPGW, CABLE DDR, Y FERRETERÍA DE LÍNEA PARA OPGW, PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DEL PROYECTO CONST. LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN**

**3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ADQUISICIÓN DE CABLE OPGW, CABLE DDR Y FERRETERIA DE LINEA PARA OPGW PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN LOS TRONCOS - SAN IGNACIO DE VELASCO**

**3.1 ANTECEDENTES**

El Estado Plurinacional de Bolivia ha recibido un financiamiento del BID para financiar parcialmente el Programa de Expansión de Infraestructura Eléctrica Contrato de Préstamo Nº 4633/BL-BO. La Empresa Nacional de Electricidad - ENDE es el responsable de la ejecución del Programa, en el marco del cual, se llevará a cabo estos Términos de Referencia.

La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), es una Empresa Pública, Nacional, Estratégica y Corporativa del Estado Plurinacional de Bolivia, con un rol Estratégico y protagónico en el sector eléctrico, con participación en toda la cadena productiva; Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de Electricidad, así como la Exportación, en forma sostenible orientada al desarrollo económico y social del país, a través de la construcción de infraestructura eléctrica, que incremente la cobertura del servicio eléctrico en el área urbana y rural, con equidad y justicia social, priorizando el uso de recursos naturales renovables y energías alternativas.

Este proceso de contratación es realizado bajo las Políticas de Adquisiciones de Bienes del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, por lo que, se puede establecer que ENDE realizará el proceso de contratación conforme lo establecido en el Artículo 17 del Decreto Supremo Nº 0181 con normativa del financiador, por consiguiente, el mismo no está dentro del alcance del Decreto Supremo Nº 29833 de 3 de diciembre de 2008.

El objetivo general del Programa de Expansión de Infraestructura Eléctrica Contrato de Préstamo Nº 4633/BL-BO, es apoyar la sostenibilidad de la matriz energética de Bolivia para promover la reducción de emisiones de CO2, mediante el desarrollo de infraestructura eléctrica que permita la integración de los Sistemas Aislados (SA) al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y la promoción del uso eficiente de la electricidad.

El Programa está estructurado en:

**Componente 1: Línea de Transmisión Los Troncos - San Ignacio de Velasco**

Bajo este componente se busca integrar el Sistema Aislado (SA) de San Ignacio de Velasco al SIN, lo que permitirá: (i) eliminar el uso de diésel para generación eléctrica en dicho SA; (ii) optimizar la operación del sistema eléctrico de San Ignacio de Velasco mejorando la calidad del servicio en el área; y (iii) la futura extensión de la red de transmisión para conectar el SA de San Matías ubicado a 300 km del Municipio de San Ignacio de Velasco. Bajo este componente se financiará, específicamente: (i) la construcción de la Línea de Transmisión en 230 kV Los Troncos - San Ignacio de Velasco, con una longitud aproximada de 235 km; (ii) las obras y equipos para la Subestación Eléctrica (SE) San Ignacio; y (iii) las obras y equipos para la construcción de la bahía de salida de la SE Los Troncos.

La Línea de Transmisión Eléctrica 230 kV Los Troncos – San Ignacio de Velasco, pretende beneficiar con energía eléctrica, toda el área de influencia del proyecto, dentro la cual se encuentran las provincias de Ñuflo de Chávez y Velasco en el Departamento de Santa Cruz.

Constructivamente la Línea de Transmisión, es simple terna, con dos conductores por fase del tipo ACAR 750 MCM 18/19. Para proteger los conductores ante descargas atmosféricas, la línea tendrá en una de las ménsulas cable de acero de EHS y en la otra ménsula se instalará cable OPGW.

Para este fin, se requiere adquirir materiales de primera calidad, para la ejecución del Proyecto.

**3.2 OBJETO**

El objeto del presente documento es el de establecer los principales requisitos técnicos para el diseño, fabricación, criterios de aceptación, pruebas de laboratorio, y provisión de:

**Lote N° 1:** CABLES OPGW Y DDR

**Lote N° 2:** FERRETERIA DE LINEA PARA OPGW

Que serán utilizadas en el proyecto de Línea de Transmisión 230 kV Los Troncos – San Ignacio de Velasco.

**3.3 ALCANCE**

El alcance de las presentes especificaciones está referido al suministro de Lote N° 1: Cables OPGW y DDR, el Lote N° 2: Ferretería de línea para OPGW, para la Línea de Transmisión Eléctrica 230 kV Los Troncos – San Ignacio de Velasco, incluyendo los siguientes puntos:

1. Diseño y Fabricación de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas.
2. Pruebas, ensayos e inspección.
3. Embalaje, transporte y entrega del suministro en almacenes de ENDE en el suelo.

El suministro incluye seguro, transporte, y entrega de los bienes en los almacenes del CONTRATANTE. Para efectos de pago, solo se considerarán los ítems de la propuesta económica, por lo cual, todos los gastos emergentes para el cumplimiento del alcance solicitados deberán estar prorrateados en los ítems de pago de la propuesta económica.

**3.4 MATERIALES**

Todos los materiales a ser suministrados deberán ser nuevos, libres de defectos e imperfecciones y de buena calidad. Asimismo, deberán ser los más adecuados a los propósitos de estas especificaciones técnicas, independientemente de algunas omisiones que podrían presentarse en estas especificaciones.

Todos los materiales no específicamente descritos, deberán ser los más apropiados para su aplicación y deberán cumplir con las normas establecidas. Si el OFERENTE pretende suministrar materiales discordantes de esas normas, deberá necesariamente adjuntar a su propuesta.

Todos los materiales suministrados y aquellos ítems no manufacturados por el Proveedor, deberán ser fabricados por empresas conocidas de una reputación probada y deberán cumplir con las normas establecidas en la sección de NORMAS TÉCNICAS DE REFERENCIA.

**3.5 NORMAS**

Los cables OPGW, DDR, la ferretería de línea para OPGW, los carretes y otros accesorios a ser suministrados por el OFERENTE, deberán atender para fines de: fabricación, galvanización, materia prima, inspección, identificación y entrega a estas Especificaciones.

Los cables OPGW y DDR, materia de la presente especificación, cumplirán con las prescripciones de las normas, según la versión vigente a la fecha de la convocatoria de la licitación y Normas mencionadas en la sección de NORMAS TÉCNICAS DE REFERENCIA.

En caso de que las normas de referencia sean revisadas y/o modificadas, debe tomarse en cuenta la edición en vigor o la última versión en la fecha de la apertura de las propuestas de la presente Convocatoria.

En caso de conflicto en relación a las normas y/o las presentes Especificaciones Técnicas, tendrá precedencia la condición que ofrezca mayor seguridad, siempre que sea aprobado por el COMPRADOR.

* 1. **LOTE N° 1: CABLES OPGW Y DDR**

**3.6.1 CONDICIONES GENERALES LOTE N° 1**

Para la provisión del Lote N° 1: Cables OPGW y DDR debe cumplir con lo requerido en esta especificación técnica y las normas técnicas de referencia, por consiguiente, se consideran los siguientes ítems a ser provistos:

ÍTEM 1: Cable OPGW

ÍTEM 2: Cable DDR

El diseño, materia prima, mano de obra, fabricación y acabado de cada ítem, los carretes en los que serán manipulados, embalaje y accesorios necesarios, deberán ser realizados de acuerdo con los requisitos de estas especificaciones técnicas. Todos los procesos de fabricación y materiales, deberán incorporar siempre que sea posible, las mejoras sugeridas por los avances tecnológicos, aun cuando no sean mencionados en estas especificaciones técnicas.

Los materiales suministrados de acuerdo con estas especificaciones técnicas, deberán satisfacer los más altos patrones de ingeniería, diseño y calidad de fabricación requeridos para materiales de líneas de transmisión de energía eléctrica.

Las etapas del proceso de fabricación requieren de control de calidad de los materiales base para fabricación. Las pruebas requeridas y los informes resultado de las mismas están descritas en la sección INSPECCIONES Y PRUEBAS.

Los esquemas y dibujos de estas especificaciones técnicas son totalmente referenciales. El OFERTANTE una vez adjudicado deberá enviar los planos de cables, y el CONTRATANTE hará una revisión y aprobación de dichos planos. Sin el sello de aprobación de los planos, no se aceptará ningún ítem de la adquisición para entrega.

* + 1. **CONDICIONES ESPECÍFICAS LOTE N° 1**

La longitud total de los cables OPGW y DDR, debe ser suministrada en bobinas con longitudes definidas. El detalle de las longitudes requeridas para las bobinas de cable OPGW, será entregada a la empresa adjudicada después de la firma el contrato, en planillas exclusivas.

*CONDICIONES DE SERVICIO*

Los cables OPGW y DDR deberán ser diseñados para trabajar sobre las siguientes condiciones de servicio:

* + - * Altitud de instalación de 0 a 500 msnm.
      * Temperatura de -5 a 40ºC.
      * Tensión de servicio: 230 kV.
      * Frecuencia del sistema eléctrico: 50 Hz.
      * Cable de guarda OPGW, tensión de servicio final del cable 12%. (12% de la tensión de rotura del cable)
      * Nivel de contaminación I – ligero.
      1. **CABLE DE GUARDA OPGW**

El cable OPGW, deberá ser apto para su utilización como cable de guarda en la Línea de Transmisión Eléctrica, además, de ser soporte de las fibras ópticas a utilizarse para el sistema de telecomunicaciones y SCADA.

El cable OPGW, deberá ser de 24 fibras ópticas, fabricados bajo la norma ITU-T G.655.C.

Todas las fibras deberán poder operar en la longitud de onda de 1310 – 1550 nm. Se admite una atenuación máxima de 0.20 dB/Km en 1550 nm. El cable OPGW deberá pasar los ensayos especificados, sin que exista evidencia de daños físicos al cable o a sus componentes, y sin que exista degradación en las características de transmisión de las fibras ópticas.

* + - * 1. **EXIGENCIAS ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS**

El cable OPGW además de atender las exigencias eléctricas y mecánicas de diseño, deberá ser dimensionado de forma tal que proteja las fibras ópticas localizadas en su interior, no debiendo alterar el desempeño óptico de las fibras, al ser sometidos a diversas solicitaciones mecánicas y eléctricas presentes en el cable, entre ellas:

* Fuerzas de tracción existentes en el cable durante la instalación y operación del mismo.
* Elongamientos plásticos y elásticos como la fluencia del cable durante su vida útil.
* Fuerzas de compresión presentes en las grapas de anclaje y suspensión del cable y/o en las roldanas durante el lanzamiento y mantención del mismo.
* Fuerzas de tracción presentes debido a vibración del cable, causada por el viento y por la corriente de corto circuito.
* Descargas atmosféricas directas en el cable.

Adicionalmente a lo señalado, el cable debe tener la capacidad de evitar que el núcleo óptico permita el contacto con el agua y la humedad.

Todos los componentes del cable, deben atender a las especificaciones técnicas y a las normas de referencia.

* + - * 1. **CONFORMACIÓN BÁSICA DEL CABLE OPGW**

El cable OPGW deberá estar conformado de los siguientes componentes:

* Hebras metálicas entorchadas
* Unidad Óptica
* Fibras Ópticas
* Tubo Metálico
  + - * 1. ***HEBRAS O HILOS METÁLICOS PREFORMADOS***

La fabricación básica del cable OPGW, deberá ser de hilos metálicos entorchados de manera concéntrica, y que formen una cara externa con el sentido de entorchamiento al lado derecho. Estas caras pueden ser formadas con hebras del siguiente material:

- Acero – Aluminio

Las hebras de acero-aluminio antes del entorchado, deben estar de acuerdo a las normas ASTM B415 y deberán presentar las siguientes características:

El cable OPGW deberá estar fabricado con una sola capa y el número de hebras de la corona deberá ser de 9, con un diámetro máximo total de cable de 15 mm y un peso no superior a 602 kg./km.

La superficie de las hebras metálicas deberá ser perfectamente cilíndrica, libre de imperfecciones. Posterior a la fabricación, el cable deberá estar libre de partículas metálicas, suciedad o grasa.

El entorchado deberá ser de tal forma que, cuando el cable OPGW fuera cortado, las hebras metálicas individuales puedan ser inmediatamente reagrupadas, manteniendo su forma con el uso de una única mano.

La carga nominal de ruptura del cable OPGW deberá ser, mínimamente igual al 90% de la suma de las cargas de ruptura nominales de las hebras metálicas individuales. Estos serán calculados para sus diámetros nominales y para la carga de ruptura mínima especificada.

No se permitirán enmiendas de cualquier tipo en las hebras terminadas.

Las hebras individuales deberán ser preformadas.

Las unidades ópticas deberán ser de núcleo central, no siendo permitido unidades ópticas metálicas de acero inoxidable en sustitución a una hebra metálica de cualquiera de las capas inferiores.

El sentido de giro de las hebras exteriores deberá ser **derecho.**

La carga de rotura nominal del cable OPGW no **podrá ser inferior a 86 kN**.

* + - * 1. **UNIDADÓPTICA**

La unidad óptica deberá ser diseñada para albergar y proteger las fibras ópticas de daños causados por esfuerzos externos tales como; aplastamiento, doblamiento, tracción y torsión, y además ofrecer protección contra la humedad.

La unidad óptica deberá contener elementos apropiados para alojar y proteger las fibras ópticas, debiendo este elemento tener un tubo metálico de aluminio en cuyo centro se ubicará un tubo de acero inoxidable, para alojar a los hilos de fibra óptica.

La unidad óptica deberá ser dimensionada para operación normal de las condiciones climáticas de la región detalladas en las CONDICIONES DE SERVICIO.

La unidad óptica, deberá brindar la suficiente protección a las fibras ópticas de daños causados por esfuerzos externos tal como dobladuras, tracción, torsión, etc. y también deberá tener la finalidad de proteger contra la humedad.

La unidad óptica, deberá ser dimensionada para operar normalmente en condiciones climáticas de la región a ser instalada, considerando las características específicas del cambio de temperatura del ambiente -20ºC a + 40ºC, humedad y velocidad del viento.

La unidad óptica deberá estar al centro y junto a las hebras metálicas preformadas, deben formar en su conjunto una unidad integral, dimensionada para proteger las fibras ópticas contra la degradación de sus características mecánicas y ópticas provocadas por factores tal como la vibración, vientos, grandes variaciones de temperatura, corriente de corto – circuito, descarga atmosférica o cualquier otro efecto ambiental. Cualquier otra configuración deberá ser justificada y respaldada.

La configuración de las fibras ópticas dentro de la unidad óptica deberá ser del tipo **loose**.

Los intersticios de la unidad óptica deberán ser rellenados con compuesto apropiado para inhibir la penetración de humedad externa y/o el ingreso de agua a lo largo de la unidad óptica. El compuesto rellenado deberá ser compatible con todos los componentes con los cuales pueda estar en contacto y deberá absorber o inhibir la producción de hidrogeno en el interior del cable, además debe ser químicamente estable en el rango de temperatura especificada en las condiciones de servicio, debe ser dermatológicamente seguro y no toxico.

El oferente adjudicado deberá presentar información técnica detallada sobre la configuración de la unidad óptica propuesta, incluyendo geometría, dimensiones físicas, identificada por componente y respectivo material.

**Requisitos para el tubo metálico**

Los siguientes requisitos son aceptados para el tubo metálico (cable OPGW):

El tubo metálico que alojará los hilos de fibra óptica, deberá ser de aleación de aluminio (exterior) y alojar un tubo (interior) de acero inoxidable, debiendo presentar un acabado industrial limpio, libre de astillas, inclusiones, porosidades, protuberancias o hendiduras visibles al ojo o perceptibles al tacto en la superficie.

Las dimensiones del tubo deben ser uniformes en su sección transversal y a lo largo de su longitud.

La soldadura longitudinal será permitida solamente si es realizada antes de que el tubo este en su diámetro final. Durante el proceso de soldado, el 100% de los tubos deberán ser examinados por medio de equipo de corrientes de Foucault cuando exista porosidad.

Eventuales protuberancias en la superficie interna del tubo, provenientes del proceso de soldado, no podrán exceder el 5% del diámetro interno del tubo, limitando a un máximo de 0,2 milímetros.

Las características técnicas requeridas para el cable OPGW se presentan en el Anexo D

* + - * 1. **FIBRAS ÓPTICAS**

Las fibras ópticas del cable OPGW debe ser de tipo mono modo (SM). Las fibras ópticas del cable OPGW, deben seguir las recomendaciones ITU-T G.655.C. Las fibras ópticas deben presentar las características geométricas genérales según se detalla en el anexo D.

Las fibras ópticas, deben tener revestimiento primario y secundario, de material plástico útil para proteger las fibras durante la fabricación, los trabajos de tendido y la puesta en servicio.

Los revestimientos de fibras ópticas, deben ser removibles de modo que permitan realizar los empalmes con fibras de otros cables que cumplan con las normas mencionadas. Los revestimientos de fibras ópticas podrán estar constituidos con material compatible a los empleados en la fibra y en el cable, debiendo ser inodora, no tóxica y sin causar daños a la epidermis.

Las fibras ópticas deben tener, como parte integrante de su(s) revestimiento(s), materiales con características de protección térmica contra grados de temperatura provocados por corrientes de corto circuito o descarga atmosférica del cable OPGW.

Se deberán suministrar curvas de:

* Variación de atenuación de fibras con variación de temperaturas (especialmente dentro del rango inferior a cero grados °C)
* Variación de atenuación de fibras vs. tensión de esfuerzo longitudinal.

La codificación de colores es esencial para la identificación individual de las fibras ópticas y de los grupos de fibras ópticas. Las fibras ópticas deben ser identificadas por el color de la pintura de sus revestimientos utilizando la norma EIA/TIA 598.

|  |  |
| --- | --- |
| **N.º** | **Código de Color** |
| 1 | Azul |
| 2 | Naranja |
| 3 | Verde |
| 4 | Cafe |
| 5 | Plomo |
| 6 | Blanco |
| 7 | Rojo |
| 8 | Negro |
| 9 | Amarillo |
| 10 | Violeta |
| 11 | Rosa |
| 12 | Celeste |

El sistema de codificación de colores no debe provocar que las fibras ópticas se peguen entre sí.

El revestimiento de fibra óptica, debe tener un color uniforme y continuo, con terminación superficial liso y sin rugosidad en toda su longitud. Los colores originales de las fibras deben permanecer inalterables durante toda su vida útil, y no deben sufrir pérdidas de color durante los trabajos de empalmes.

Los grupos de fibras ópticas deben tener un modo de ser identificados de manera única, debiendo permanecer inalterables durante toda su vida útil, y no deben sufrir pérdidas de color durante los trabajos de empalmes.

Todas las fibras deben ser sometidas a un ensayo de “Proof. Test” de 700 MPa durante 1 segundo, de acuerdo a la norma EIA-455-31B, el ensayo lo realizará el fabricante durante todo el proceso de fabricación.

Las fibras ópticas deben presentar las características de transmisión según el anexo D.

La característica de atenuación de las fibras ópticas deberá ser uniforme en toda la longitud del mismo.

La variación de la característica de atenuación, para la temperatura de operación, es de un valor de -15°C hasta +50°C, no debe exceder a 0,05 dB/Km en 1550nm.

No está permitido realizar empalmes en las fibras ópticas de una misma bobina.

* + - 1. **CABLE DDR**

Los cables ópticos dieléctricos subterráneos y contra roedores DDR serán utilizados en las salidas y llegadas a los pórticos de las subestaciones en el cambio de cable OPGW para conectar con los equipos activos de transmisión de datos.

Las fibras ópticas en el cable DDR deberán ser agrupadas en unidades ópticas (Buffers). Elementos estructurales (tensores), de material no metálico, podrán ser utilizados para limitar los esfuerzos de tracción del cable respecto de las fibras ópticas alojadas en los buffers del cable DDR. Las unidades ópticas (buffers) deberán ser agrupadas sobre el elemento de tensión.

Las fibras ópticas en el cable DDR deben presentar las mismas características geométricas y de transmisión especificadas para el cable OPGW. El número de fibras será igual al del cable OPGW. Los cables DDR deben ser totalmente dieléctricos, aptos para montaje subterráneo con protección y resistencia a los roedores (la protección no deberá ser un material nocivo que ocasione problemas durante su manipuleo) y cubierta retardadora de fuego, no deben presentar ningún componente metálico.

Los cables ópticos DDR, deben contener un gel, cuya característica principal será la protección de los hilos de fibra óptica contra humedad.

Se requiere que todos los hilos de fibra óptica, sean del tipo G.655C que permita la continuidad plena por empalme con la fibra alojada en el cable OPGW.

El ADJUDICADO deberá suministrar cable de fibra óptica resistente y protegida contra roedores (DDR), estos cables por sus características mecánicas, se tenderán directamente sobre los canales de cables, galerías, bandejas, etc., sin necesidad de utilizar subconducto para su instalación. Se utilizarán para la terminación de los enlaces de fibras ópticas sobre líneas de alta tensión.

El cable estará constituido por un núcleo óptico que a su vez estará formado por un elemento central de naturaleza dieléctrica, alrededor del cual se cablearán los tubos que contienen las fibras con protección holgada; los tubos irán rellenos con un compuesto antihumedad. El conjunto descrito estará también inmerso en un compuesto antihumedad, de modo que evite la penetración/propagación del agua por el interior del cable y la acción de los iones de hidrógeno y estará protegido por una cubierta plástica. Encima de esta cubierta se colocarán cintas o capas resistentes, de materiales de protección, que actúen como barrera ante la acción de los roedores. Las cintas o capas podrán ser dieléctricas o metálicas. La protección anti roedores no deberá ser de un material nocivo durante la manipulación como son las capas de fibra de vidrio que no serán aceptadas.

Sobre el conjunto así formado se extruirá una cubierta exterior de material termoplástico. Está cubierta exterior deberá ser ignífuga para evitar la propagación de fuego.

El cable estará garantizado para evitar la propagación del agua bajo la primera cubierta, es decir, bajo la cubierta del núcleo óptico, según IEC 60794-1.

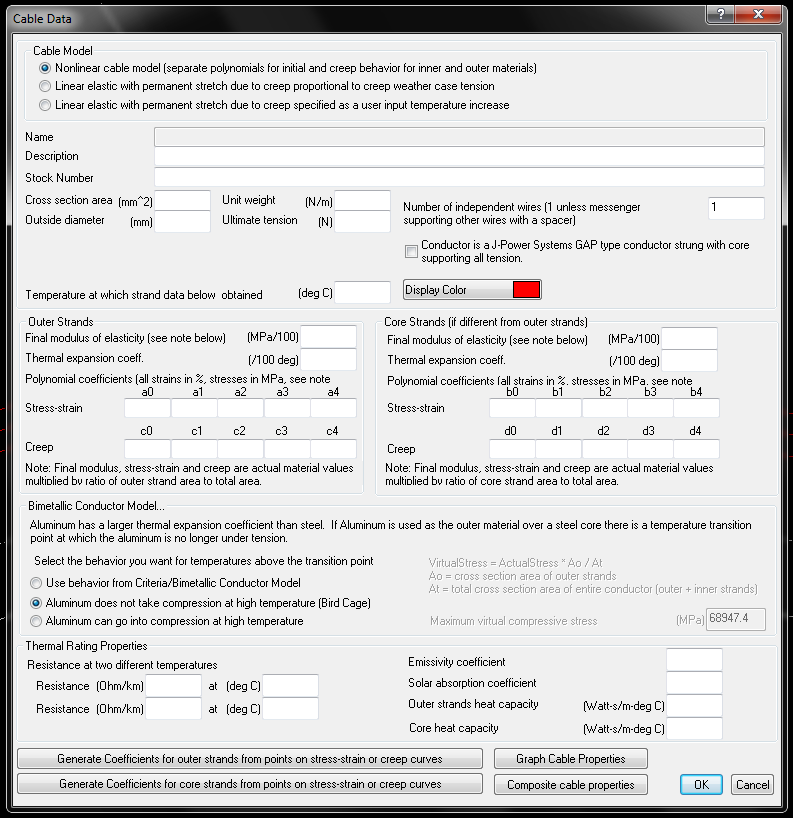
EL cable estará diseñado para ser instalado en ambientes con una humedad relativa: mínima 65% hasta 55 ºC y máxima 93% hasta 40 ºC, y una temperatura de funcionamiento entre: -20 ºC < t < 70 ºC, la fabricación del cable debe prever su instalación a intemperie o bajo canalización.

El oferente deberá presentar las especificaciones técnicas del cable óptico DDR en la tabla adjunta en el anexo D.

### 3.6.2.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL LOTE N° 1 A PRESENTAR CON LA OFERTA

El OFERENTE deberá adjuntar la siguiente documentación:

1. Un plano general de cada ítem, el cual es ofertado, en el que aparezcan como mínimo, características mecánicas, eléctricas, ópticas, dimensiones, material de fabricación, etc, en unidades métricas del sistema internacional (SI) en idioma español en formato \*.pdf.
2. Para el cable OPGW, para el modelado en el software de PLSCADD, se debe llenar el siguiente formulario con la información correctamente llenada:



1. Lista de suministros anteriores del mismo modelo y características, con certificados de adquisición y conformidad del organismo comprador.
2. Descripción del embalaje (con los planos correspondientes) y del tratamiento de la madera, en idioma español.
3. Folletos descriptivos que correspondan exactamente al material ofrecido.
4. Diagrama de proceso de fabricación, con indicación de los controles de calidad a realizar en cada etapa, requerimiento para los proveedores, características de los equipos de medición y ensayo, normas de aplicación, criterios de aceptación y rechazo.
5. Gráficas y polinomio de esfuerzo-deformación y CREEP

El diseño de cada componente que comprende la presente provisión, debe ser descrito en todos sus aspectos en la propuesta técnica.

La documentación descrita en los anexos, según corresponda el anexo, también forma parte de la presente provisión, los cuales deberán ser presentados al COMPRADOR para aprobación, así como los documentos relacionados al control de calidad e inspección, además de los reportes de ensayos e inspecciones relacionadas al numeral de INSPECCIÓN Y PRUEBAS.

El no suministro de esta información puede descalificar al Oferente.

### 3.6.2.4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL LOTE N° 1 A PRESENTAR POR EL ADJUDICADO

El ADJUDICADO, en un plazo no mayor a 45 días calendario después de la orden de proceder, deberá remitir al CONTRATANTE los planos de cada ítem, según lo ofertado, en el que se indique como mínimo los datos dimensionales, características mecánicas, eléctricas, ópticas, mecánicas, material de fabricación en unidades métricas del SI, en formato digital editable (AutoCAD versión 2016, \*.DWG), el cual, será revisado por el CONTRATANTE, para aprobación previo a la fabricación.

Durante el periodo de provisión de los BIENES, **ANTES DEL EMBARQUE** de los mismos, el proponente adjudicado deberá presentar en medio impreso y digital, los documentos que son enunciados a continuación:

* Características técnicas garantizadas de los cables OPGW y DDR, versión AS BUILT conteniendo las siguientes características siempre que sea aplicable:
  + Fabricante
  + Material
  + Características físicas (dimensiones)
  + Carga de rotura
  + Tipo de Galvanizado
  + Características mecánicas y eléctricas
  + Características de la fibra óptica, etc.
* Programa y reportes de ensayos, pruebas FAT y control de calidad conforme al numeral INSPECCION Y PRUEBAS.
* Informe final de Fabricación, que contenga los reportes de las pruebas desarrolladas durante el presente Suministro.

El PROPONENTE deberá tomar en cuenta que toda la información técnica requerida en estas especificaciones y el diseño realizado, pasará a ser documentación y diseño de propiedad del CONTRATANTE, quien podrá utilizar y/o modificar los mismos, para futuros proyectos a completa disposición del CONTRATANTE.

Toda la documentación técnica presentada al CONTRATANTE, debe estar en idioma español inexcusablemente, caso de que los reportes de pruebas se encuentren en Idioma Ingles, se debe adjuntar una copia con traducción certificada al español de estos documentos.

### 3.6.2.5 CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las condiciones adicionales solicitadas al fabricante, están referidas a la acreditación de la fábrica y de sus laboratorios, estableciendo si sus instalaciones de pruebas cuentan con certificación de calidad, calibración y la disponibilidad de personal profesional necesario, para el desarrollo de los trabajos requeridos en las presentes Especificaciones Técnicas.

Adicionalmente, el ADJUDICADO debe proporcionar una ejemplar de la siguiente lista técnica de información bibliográfica en su versión actual, en formato digital PDF:

ASTM B415 Standard Aluminum Clad Steel Wire Acs Wire for ACSR Conductor

IEC 60793-1 Optical Fibres – Measurement Methods and Test Procedures

IEC 60793-2 Optical Fibres – Product Specifications

ITU-T G.652 Characteristics of a single-mode optical fiber cable

ITU-T G.655 Characteristics of a non-zero dispersion-shifted single-mode optical fiber and cable

EIA/TIA 598 B Color code of fiber optic cables

IEC 60794-1-1 Optical Fibre Cables – Generic Specification – General

IEC 60794-1-2 Optical Fibre Cables – Generic Specification – Basic Optical Cable Test Procedures

IEC 60794-4 Optical Fibre Cables – Sectional Specification – Aerial optical cables along electrical power lines

IEC 60794-4-10 Optical Fibre Cables – Aerial optical cables along electrical power lines – Family specification for OPGW (Optical Ground Wires)

IEEE 1138-2009 IEEE Standard for Testing and Performance for Optical Ground Wire (OPGW) for Use on Electric Utility Power Lines

Los gastos emergentes deberán estar prorrateados en los ítems de pago de la Propuesta Económica.

* 1. **LOTE N° 2: FERRETERIA DE LINEA PARA OPGW**

## 3.7.1 CONDICIONES GENERALES LOTE N° 2

Para la provisión del Lote N° 2: Ferretería para cable OPGW, debe cumplir con lo requerido en esta especificación técnica y las normas de referencia, por consiguiente, se consideran los siguientes ítems a ser provistos:

ÍTEM 1: Conjunto de tensión para cable OPGW

ÍTEM 2: Conjunto de suspensión para cable OPGW

ÍTEM 3: Amortiguador para cable OPGW

ÍTEM 4: Cruceta de reserva para cable OPGW

ÍTEM 5: Grapa guía de bajada para cable OPGW

ÍTEM 6: Caja de empalme para cable OPGW

ÍTEM 7: Distribuidor de fibra óptica ODF (24 fibras ópticas)

ÍTEM 8: Conjunto sujeción del cable OPGW en torre de suspensión (Yugo Triangular)

**Nota:** Para los Ítems 1, 2 y 8 el PROVEEDOR deberá adjuntar a su propuesta los precios unitarios de cada una de las piezas que conforman un conjunto, y la suma aritmética total deberá ser el mismo que refleja el precio unitario por conjunto.

El diseño y fabricación de la ferretería y accesorios, debe ser realizado de acuerdo con los requisitos de esta especificación técnica, tomando en cuenta como referencia, los planos de los conjuntos descritos en el anexo A. Los planos de referencia, no tienen la finalidad de definir el formato o diseño de los componentes de los conjuntos de ferretería, excepto para los rangos de dimensiones, limitaciones, resistencia mecánica y otras exigencias especiales y/o las condiciones específicas del suministro.

El material a ser ofrecido, deberá ser proyectado y fabricado, de acuerdo con las normas más recientes para materiales que se usan en líneas de transmisión eléctrica, permitiendo la facilidad de montar y desmontar con herramientas comunes. La ferretería del cable OPGW, deberá resistir la acción atmosférica en condiciones de servicios durante toda la vida útil de la línea.

Todos los puntos de enganche que, por su posición en el ensamble, puedan sufrir esfuerzos longitudinales y desgaste excesivo, deben ser sustituidos por pernos, tuercas y contra tuercas. Los pernos deben ser de cabeza hexagonal con tuercas hexagonales. Todas las uniones con pernos deben tener un dispositivo de trabado. Todos los pernos que utilizan contra tuercas, deben ser provistos con arandelas lisas.

Se deberán tomar todos los recaudos al tiempo de proyectar el ensamble de las piezas, evitando situaciones que produzcan solicitudes de naturaleza mecánica, capaz de producir daños en el uso.

Deben ser evitados cuerpos vivos y variación brusca de radios de envoltura, a través de concordancias suaves entre la superficie. Se debe utilizar arandelas siempre que haya contacto entre dos piezas de aluminio o acero. Debe ser utilizada una arandela de presión en caso de pernos de acero, cuyas tuercas tengan presión sobre las piezas de aluminio.

No será permitido utilizar soldaduras en ninguna de las piezas del ensamble, a menos que sea autorizado por el COMPRADOR, en este caso el ofertante debe informar claramente y enviar juntamente con los datos, los ensayos, y criterios a demostrar. Los criterios de aceptación y/o rechazo serán tomados en cuenta para la garantía, tomando en cuenta que el material solicitado sea conforme a los requisitos de las especificaciones.

Todas las piezas del material de hierro, deben ser recubiertos con inmersión galvanizada excepto donde se indique lo contrario, esta galvanización debe estar de acuerdo con los requisitos de las normas ASTM A123, A143 y A153. Las piezas descritas a continuación, deben obligatoriamente seguir la norma ASTM A123, A153:

* + - * Clase A: pieza de hierro fundido y chapa trabajadas
      * Clase B: pieza de acero forjado
      * Clase C: pernos y tuercas.
      * Clase D: arandelas.
      * Todos los accesorios de la caja de empalme (pernos, arandelas, cintas de sujeción del domo, soporte de sujeción de la caja a la estructura, etc.) deben de ser de acero inoxidable.

Todos los pernos, las tuercas y contra tuercas deben ser galvanizadas, deben probarse que las tuercas giren en todo el largo de los pernos sin el auxilio de herramientas. La rosca de las tuercas de aluminio debe ajustar perfectamente al perno.

Todas las partes metálicas, deben tener un buen acabado, sin rebarbas, escorias o protuberancias, de tal forma que las piezas al ser fijadas, se ajusten perfectamente y puedan ser montadas y desmontadas con facilidad.

Las piezas forjadas deben ser de calidad uniforme, sin aristas o esquinas vivas, no deben tener soldadura y no deben presentar defectos, como discontinuidad, rajadura, petrificación, aristas, escamas, fisuras, porosidad, cavidades, esponjosidad, inclusiones no metálicas, etc., que puedan afectar su resistencia mecánica.

Las piezas fundidas, deben ser uniformes, sin aristas y esquinas vivas, rajaduras y contornos ásperos, no deben presentar defectos como burbujas, contracciones, porosidad localizada, etc. que puedan afectar su resistencia mecánica.

Todas las piezas (excepto las de pequeñas dimensiones o cuya finalidad o composición no permita), debe identificarse con el nombre u otra identificación del fabricante, número de catálogo, año de fabricación.

Para verificaciones de compatibilidad del cable OPGW y lo herrajes tomar en cuenta que el sentido de giro de las hebras exteriores del cable OPGW es de sentido derecho.

Los esquemas y dibujos de estas especificaciones técnicas son totalmente referenciales. El OFERTANTE una vez adjudicado deberá enviar los planos de los herrajes y accesorios, y el CONTRATANTE hará una revisión y aprobación de dichos planos. Sin el sello de aprobación de los planos, no se aceptará ningún ítem de la adquisición para entrega.

## 3.7.2 CONDICIONES ESPECÍFICAS LOTE N° 2

### 3.7.2.1 Material y su fabricación

El proceso de fabricación estará regido por un Sistema de la Calidad, el que deberá responder a la Norma ISO 9001:2008.

### 3.7.2.2 Condiciones de servicio

La ferretería y accesorios deberán ser diseñados para trabajar sobre las siguientes condiciones de servicio:

* + - 1. Altitud de instalación de 0 a 500 msnm.
      2. Temperatura de -5 a 40ºC.
      3. Tensión de servicio: 230 kV.
      4. Frecuencia del sistema eléctrico: 50 Hz.
      5. Cable de guarda OPGW, tensión de servicio final del cable 12%.
      6. Nivel de contaminación I – ligero.

Todas las piezas de la ferretería deben tener marcado en relieve, su designación, carga de rotura e identificación del fabricante.

### 3.7.2.3 Corona y radio interferencia

Los conjuntos de ferretería de suspensión y tensión del cable de guarda OPGW, así como el sistema amortiguador, deberán atender a los requisitos de corona y radio interferencia de acuerdo a los ensayos y pruebas descritos en el subtítulo INSPECCIONES Y PRUEBAS.

Los diseños de los conjuntos deberán ser elaborados con la finalidad de minimizar los efectos de corona y radio interferencia que puedan afectar a los aisladores, destacándose atención especial para la distribución de tensiones eléctricas impuestas en el lado de la línea.

El desempeño de corona, será evaluado en función del máximo gradiente de tensión en la superficie del conductor, o con la máxima tensión fase-tierra en la cual no habrá corona positiva en los herrajes.

### 3.7.2.4 Arcos de potencia

Los conjuntos de ferretería y/o los componentes de la ferretería, tales como accesorios y conectores de los circuitos de aterramiento, deberán ser diseñados de modo que resistan los efectos de corrientes de arcos de potencia con características establecidas en el subtítulo INSPECCIONES Y PRUEBAS.

### 3.7.2.5 Material de aterramiento

Los materiales de aterramiento ofertados, deben tener en cuenta las exigencias de los anteriores ítems. El cable OPGW, deberá ser directamente aterrado en todas las estructuras. Este material debe acompañar a los conjuntos de retención o amarre de tensión y de suspensión.

### 3.7.2.6 Marcado

Para facilitar la identificación de los herrajes y sus accesorios, estos deben ser marcados de manera permanente con características técnicas específicas, como ser la resistencia mecánica a la tensión de ruptura, etc. La marca debe ser fácilmente visible después del galvanizado.

### 3.7.2.7 Conjunto de tensión

El Conjunto de tensión para cable OPGW, debe contar con todos los accesorios de sujeción al cable OPGW (brazo de extensión, grampa de amarre, preformados, etc.), más los eslabones de sujeción a la torre, como ser un grillete recto y su chicotillo de tierra, el plano referencial se indica en el anexo A.

El conjunto de retención o amarre de tensión, puede ser de tipo atornillado o de tipo armado (conjunto compuesto de armaduras preformadas, perno U, cápsula y cuñas), los que deberán soportar, un mínimo de 95% de carga nominal de ruptura del cable OPGW y debe ser fabricado de un material apropiado para el contacto con el cable OPGW.

El conjunto de retención o amarre de tensión, debe tener una carga de deslizamiento por lo menos 95% de la carga nominal de ruptura del cable OPGW. Todas las partes del conjunto de retención, deben ser diseñadas de tal forma que no provoque daños o deformaciones al cable OPGW garantizando un buen desempeño óptico y una buena rigidez mecánica.

La presión sobre el cable OPGW, debe ser de tipo circunferencial sin crear puntos de concentración de esfuerzos. Después de la instalación de la grampa de anclaje o tensión, el cable OPGW no debe presentar alteraciones en sus características mecánicas y ópticas, en especial relacionadas con la penetración de la humedad.

La grampa de tensión, debe estar proyectada especialmente para garantizar un elevado agarre al cable OPGW, sin riesgos de compresión de las fibras ópticas y para las condiciones de vibraciones más severas y esfuerzos dinámicos.

El cable OPGW, deberá ser directamente aterrado en todas las estructuras.

El sentido de giro del preforme debe ser en sentido contrario al de las hebras exteriores del cable OPGW, siendo el sentido de giro de las hebras exteriores del cable opgw, sentido derecho.

Los materiales a utilizarse, deberán ser resistentes al campo eléctrico e intemperie. Debe soportar la máxima temperatura del cable OPGW, en condición de corto-circuito (según el requerimiento de la tabla el anexo D), como también en condiciones de operación continua a una temperatura de 50°C, sin presentar daños que puedan comprometer al cable

### 3.7.2.8 Conjunto de suspensión

El Conjunto de suspensión para cable OPGW, debe contar con todos los accesorios de sujeción al cable OPGW (Grapa de suspensión, preformados de protección, etc.), más los eslabones de sujeción a la torre, como ser un grillete, horquilla con ojal y su chicotillo de puesta a tierra, el plano referencial se indica en el anexo A.

Las grampas de suspensión, podrán ser de tipo armado o convencional y deberán ser fabricadas de material apropiado para el contacto con el cable OPGW. Deben estar compuestos por varillas preformadas de protección y de suspensión y de un manguito de neopreno. La grampa debe poseer un terminal para puesta a tierra.

Los campos de suspensión, deben tener una carga de deslizamiento de 25% de la carga de rotura del cable OPGW con los pernos de la grampa, apretados con el torque recomendado por el ofertante. La carga nominal de rotura vertical de la grampa de suspensión, debe ser por lo menos 60% de carga nominal de rotura del cable OPGW.

Después de la instalación de la grampa de suspensión, el cable OPGW no debe presentar alteración en sus características mecánicas y ópticas, especialmente las relacionadas con la penetración de la humedad.

La grampa de suspensión, debe estar diseñada para la sustentación del cable OPGW en estructuras con ángulo de línea de hasta 30º.

Los materiales a utilizarse, deberán ser resistentes al campo eléctrico e intemperie. Debe soportar la máxima temperatura del cable OPGW, en condición de corto-circuito (según el requerimiento de la tabla el anexo D), como también en condiciones de operación continua a una temperatura de 50°C, sin presentar daños que puedan comprometer al cable. El oferente, debe enviar estos datos solicitados, los resultados de ensayos de laboratorio o las experiencias de campo de estas exigencias.

El sentido de giro del preforme debe ser en sentido contrario al de las hebras exteriores del cable OPGW, siendo el sentido de giro de las hebras exteriores del cable opgw, sentido derecho.

El cable OPGW, deberá ser directamente aterrado en todas las estructuras.

**Material de Aterramiento**

Este material es parte de los conjuntos de retención o amarre de tensión y de suspensión. Los materiales de aterramiento ofertados, deben tener en cuenta las exigencias de los anteriores ítems, El cable OPGW, deberá ser directamente aterrado en todas las estructuras.

### 3.7.2.9 Amortiguadores

Dispositivo mecánico que se utiliza para atenuar la amplitud de las vibraciones en el cable de guarda OPGW de línea de transmisión aérea, por acción del viento y eventual Galope (galloping) del cable, el plano referencial se indica en el anexo A.

La grapa de sujeción debe tener el agarre suficiente para mantener el amortiguador en su posición sobre el cable, sin dañarlo o causar fatiga bajo la grapa, los contrapesos del amortiguador no deben tocar el cable durante su operación y cumplir con las pruebas mecánicas según las normas de referencias.

La curvatura interna de la grapa debe garantizar un contactor superficial minimo del 80% con el cable para el cual fue diseñado.

La superficie interna de la grapa en contacto con el cable como la superficie externa de la grapa debe presentar un acabado pulido libre de asperezas.

La variación de la longitud del cable mensajero, medida de la boca de la grapa a cada uno de los extremos de la masa debe ser +/- 2% con respecto a su valor de diseño.

Los contrapesos deben estar libre de defectos e irregularidades y todas las superficies exteriores deben ser lisas con los bordes y esquinas redondeadas, no debiendo presentar grietas ni porosidades, asimismo, la variación de masa permisible para los contrapesos debe ser +/- 3%.

Los tornillos y tuercas deben tener cabeza hexagonal y el material deberán según las normas técnicas de referencia.

El ADJUDICADO determinará el número exacto de amortiguadores, números de amortiguadores por vano de acuerdo a la longitud de cada vano, distancias de aplicación y la ubicación de los amortiguadores de vibraciones para instalar en el cable OPGW, mediante un análisis detallado, con su respectiva memoria de cálculo. Además de las características físicas y del material usado para cada componente del amortiguador, a la magnitud de viento y temperatura desfavorable de modo tal que sea justificado el diseño de la aplicación de estos amortiguadores. El análisis detallado y la memoria de cálculo deben ser presentados en archivos editables para uso en programas ofimáticos de uso común y con detalles que expliquen uso de fórmulas, porcentajes, cálculos, etc.

### 3.7.2.10 Crucetas de reserva

Las crucetas de reserva, deberán ser capaces de contener al menos 50 metros de cable OPGW, deben contar con los elementos apropiados de sujeción a la torre. Todas las partes metálicas deben ser galvanizadas al horno según normas ASTM A123, A143 y A153 y tener un buen acabado, sin rebarbas, escorias o protuberancias, de tal forma que las piezas al ser fijadas, se ajusten perfectamente y puedan ser montadas y desmontadas con facilidad, el plano referencial se indica en el anexo A.

### 3.7.2.11 Grapa guía de bajada

Las grapas guían de bajada del cable OPGW en las torres, estará conformado cada uno con un elemento abrazador o guía para dos cables. El material de la grapa guía de bajada será de neopreno, adecuado para sujetarse a las torres de la línea, el plano referencial se indica en el anexo A.

### 3.7.2.12 Caja de empalme

Las cajas de empalme que serán utilizadas, deberán garantizar la continuidad de los circuitos ópticos, dando la protección adecuada a las soldaduras en los hilos de fibra óptica, evitando que las mismas, sean sometidas a cualquier esfuerzo mecánico que provoque cualquier alteración, o atenuación en las fibras ópticas. Las cajas de empalme deben tener sus accesorios de sujeción a las torres (estructuras de acero reticuladas), de tal forma que puedan instalarse adecuadamente al tipo de estructura a ser montada sin necesidad de herramientas especiales. El material de estos accesorios de sujeción, deberá ser de acero inoxidable de alta calidad y que soporte la presión necesaria en los pernos de sujeción, que garantice que la caja de empalme no se mueva de su posición final de instalado. Si el accesorio de sujeción se abre con facilidad o se rompe, la caja de empalme será rechazada.

La charola de empalme para soldadura de fibras ópticas, pueden ser hechas de material plástico (PVC de alto impacto) apropiadas para el ambiente en el cual se desarrollará el proyecto. Las cajas de empalme, deben ser resistentes a los rayos ultravioletas, salinidad además deberán mantener sus características intactas durante una vida útil de por lo menos 30 años en todas las condiciones climáticas.

Las cajas de empalme, deben ser herméticamente cerradas de modo que no permitirán la penetración de humedad. El nivel de IP, debe ser el apropiado para la zona de instalación de las cajas y que garantice los requerimientos especificados líneas arriba. El PROVEEDOR adjudicado, puede ofrecer cajas de empalme de acero galvanizado, acero inoxidable y/o de aluminio, mismos que deben presentar un tratamiento contra la corrosión.

En ambos casos (sea de material plástico o de metal), se deberá posibilitar la inyección de gas inerte para evitar formación de partículas de agua.

El acceso (orificios) para los cables, debe ser realizado por la parte inferior de las cajas de modo que impidan la entrada de humedad. Todas las partes metálicas de los materiales que se utilizarán para sujetar el cable a la caja de empalmes, el soporte de sujeción para la caja de empalme a la estructura y los accesorios (pernos, arandelas, domo, cintas de sujeción del domo, etc.) deben ser de acero inoxidable.

Ninguna soldadura, deberá ser hecha y/o aplicada en las partes galvanizadas. Las cajas de soldadura, deben contener mínimamente 2 orificios para el acceso de los cables OPGW, salvo se especifique explícitamente de otra manera.

El PROVEEDOR adjudicado, deberá presentar información técnica detallada sobre la forma de instalación de las cajas de empalmes que ofrece, incluyendo material utilizado, geometría, dimensión, peso, componentes, pinturas, detalles de las piezas que tiene para la sujeción de los cables OPGW y DDR.

Se deberá proveer todos los accesorios necesarios para realizar los empalmes de los hilos de fibra y contenerlos dentro de la caja de empalmes. Accesorios tales como contenedores, soportes termo contraíbles, cintas aislantes, sondas guía para los hilos de fibra óptica, pegamento, empaquetaduras, cinta vulcanizante, silicona, dos sondas o tubos de elástico de 1 metro, precintos, etc. Y deberá incluirse todo accesorio o material necesario para realizar el empalme. La peineta de sujeción de los termocontraibles deberá ser de 6cm de extremo a extremo. No se aceptarán peinetas de menor longitud que dañen los empalmes cuando se están colocando los termocontraibles en estas peinetas. Los materiales y accesorios descritos son orientativos y no limitativos, el PROVEEDOR ADJUDICADO es responsable de incluir todos los materiales y accesorios junto a su oferta para garantizar empalmes de la totalidad de los hilos de fibra óptica.

### 3.7.2.13 Distribuidor de Fibra Óptica (ODF)

El oferente, deberá proveer los distribuidores ópticos como conjunto completo (caja para ser montada en rack estándar de 19”, distribuidores o bandejas para esquematizar las fibras, puertos para pigtail, acopladores para pigtail y los pigtail en sí, que deberán ser tipo LC/UPC) según la cantidad de puertos y la norma a la que se empalmará, de tal manera que permita la conexión de las fibras ópticas del cable DDR terminados en el ODF, con equipamientos activos por medio de patchcords.

El oferente, deberá proveer los distribuidores ópticos ODF, con una capacidad máxima para alojar la totalidad de las fibras del cable óptico (24 hilos norma: ITU-T G.655.C). Los pigtail, deberán tener una atenuación menor o igual a 0.1 dB. El oferente, deberá presentar información técnica detallada sobre los distribuidores ópticos (ODF) que ofrece, incluyendo material utilizado, geometría, dimensión, peso, componentes, pinturas, detalles de las piezas que tiene para la sujeción de los pigtail preferentemente con dispositivos que no permitan el giro libre de los terminales de fibra.

Los distribuidores ópticos ODF, deberán ser de medidas estándar (19 pulgadas) de tal forma que puedan ser montados en gabinetes exclusivos para las comunicaciones por fibra sin uso de herramientas especiales.

Los ODF´s pueden ser de aluminio o de acero laminado en frió, y tener un acabado de pintura electrostática.

### 3.7.2.14 CONJUNTO DE SUJECIÓN DEL CABLE OPGW EN TORRE DE SUSPENSIÓN

El elemento de Sujeción es utilizado en las torres de suspensión acoplándose al conjunto de retención o amarre, referencialmente consta de un elemento triangular denominado Yugo triangular y dos grilletes que se conectan a la puntina de la torre, en el anexo A se muestra el plano referencial.

### 3.7.2.15 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL LOTE N° 2 A PRESENTAR CON LA OFERTA

El OFERENTE deberá adjuntar la siguiente documentación:

* + - 1. Un plano general de cada ítem y los planos de cada pieza que conforma los cada conjunto, el cual es ofertado, en el que aparezcan como mínimo las dimensiones, características mecánicas, eléctricas y material de fabricación, con unidades métricas del SI en idioma español en formato \*.pdf e impreso.
      2. Los planos deben presentarse con carimbo con información y nombre del fabricante, descripción corta de cada ítem, cantidad de cada componente de cada ítem, material de cada ítem y sus componentes, tipo de galvanizado/acabado de cada ítem y sus componentes, carga de rotura cuando corresponda, carga de deslizamiento cuando corresponda, peso de cada ítem y/o sus componentes, peso del conjunto si fuera el caso.
      3. Lista de suministros anteriores del mismo modelo y características, con certificados de adquisición y conformidad del organismo comprador.
      4. Descripción del embalaje (con los planos correspondientes) y del tratamiento de la madera, en idioma español.
      5. Folletos descriptivos que correspondan exactamente al material ofrecido.
      6. Diagrama de proceso de fabricación, con indicación de los controles de calidad a realizar en cada etapa, requerimiento para los proveedores, características de los equipos de medición y ensayo, normas de aplicación, criterios de aceptación y rechazo.
      7. Para los Ítems 1, 2 y 8 el PROVEEDOR deberá adjuntar en su propuesta los precios unitarios de cada una de las piezas que conforman el conjunto, y la suma aritmética total deberá ser el mismo del precio total por el conjunto.

El no suministro de esta información puede descalificar al Oferente.

### 3.7.2.16 DOCUMENTACION TÉCNICA DEL LOTE N° 2 A PRESENTAR POR EL ADJUDICADO

El ADJUDICADO, en un plazo no mayor a 45 días calendario después de la orden de proceder, deberá remitir al CONTRATANTE los planos de cada ítem, con sus respectivos planos de cada pieza que conforma los mismos, según lo ofertado, en el que se indique como mínimo los datos dimensionales y características eléctricas y mecánicas, con unidades métricas del SI, en formato digital editable (AutoCAD versión 2016, \*.DWG), el cual, será revisado por el CONTRATANTE, para aprobación previo a la fabricación.

Durante el periodo de provisión de los BIENES, **ANTES DEL EMBARQUE** de los mismos, el proponente adjudicado deberá presentar en medio impreso y digital reproducible y editable, los documentos que son enunciados a continuación:

* Características técnicas garantizadas para los conjuntos de ferretería, de los misceláneos, y de cada pieza que conforma los mismos, en formato autoCAD, versión AS BUILT conteniendo las siguientes características siempre que sea aplicable:
  + Fabricante
  + Material
  + Características físicas (dimensiones)
  + Carga de rotura
  + Tipo de Galvanizado
  + Carga de deformación
  + Carga de desplazamiento
  + Cantidad de compuesto antioxidante requerido, etc.
* Planos actualizados y finales en formato AutoCAD (\*.dwg), en dos (2D) y tres (3D) dimensiones, del ensamble completo y todo el despiece, sin restricciones de edición.
* Programa y reportes de ensayos, pruebas FAT y control de calidad conforme al numeral INSPECCION Y PRUEBAS.
* Estudio y Memoria de cálculo del sistema de amortiguamiento: Para el amortiguador Stockbridge para uso en el cable de guarda OPGW, el PROVEEDOR adjudicado determinará el número exacto y la ubicación de los amortiguadores de vibraciones para instalar en el cable OPGW, mediante un análisis detallado, incluyendo tablas de absorción de energía instalados en el cable OPGW, considerando valores de viento y temperatura variable de las condiciones de servicio del lugar de instalación. Tambien deberán ser presentados el número de amortiguadores requeridos por vano, de acuerdo a la longitud del mismo y distancias de instalación.
* Informe final de Fabricación, que contenga los reportes de las pruebas desarrolladas durante el presente Suministro.

El PROPONENTE deberá tomar en cuenta que toda la información técnica requerida en estas especificaciones y el diseño realizado, pasará a ser documentación y diseño de propiedad del CONTRATANTE, quien podrá utilizar y/o modificar los mismos, para futuros proyectos a completa disposición del CONTRATANTE.

Toda la documentación técnica presentada al CONTRATANTE, debe estar en idioma español inexcusablemente, caso de que los reportes de pruebas se encuentren en Idioma Ingles, se debe adjuntar una copia con traducción certificada al español de estos documentos.

### 3.7.2.17 CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las condiciones adicionales solicitadas al fabricante, están referidas a la acreditación de la fábrica y de sus laboratorios, estableciendo si sus instalaciones de pruebas cuentan con certificación de calidad, calibración y la disponibilidad de personal profesional necesario, para el desarrollo de los trabajos requeridos en las presentes Especificaciones Técnicas.

Adicionalmente, el PROVEEDOR debe proporcionar una ejemplar de la siguiente lista técnica de información bibliográfica en su versión actual, en formato digital PDF:

IEC 60888 Alambres de acero galvanizado para conductores trenzados.

IEC 61854 Líneas aéreas - Requisitos y pruebas para espaciadores.

IEC 61897 Requisitos y ensayos para amortiguadores de vibraciones eólicas.

IEC 61284 Líneas aéreas - Requisitos y pruebas para accesorios.

GREEN BOOK Compact Overhead Line Design

Los gastos emergentes deberán estar prorrateados en los ítems de pago de la Propuesta Económica.

**3.8 EMBALAJE Y TRANSPORTE LOTE N° 1 Y 2**

### 3.8.1 IDENTIFICACIÓN DEL EMBALAJE

Todas las cajas y/o carretes deberán ser identificadas **con una placa de aluminio o similar**, marcada de forma indeleble y legible.

Estas placas debe ser de un material no corrosivo y la información debe estar inscrita con letras negras sobre fondo blanco.

Las placas de marcado deben estar fijadas de forma segura en el lado exterior de cada brida de tambor (carrete), conteniendo al menos la siguiente información:

Para el Lote N° 1: Cables OPGW y DDR

1. Nombre del propietario: Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)
2. Nombre del fabricante y Exportador:
3. Código interno Nº: SDO-BID-ENDE-2024-06
4. Línea: 230 kV LOS TRONCOS – SAN IGNACIO DE VELASCO
5. Número de Contrato:
6. Lote N° 1: Cables OPGW y DDR
7. Características del producto (tipo y tamaño)
8. N° de Carrete
9. Longitud del cable en metros
10. Peso neto y bruto de la caja en kg
11. Fecha de fabricación
12. Flecha que muestra la dirección de enrollado/desenrollado

Para el Lote N° 2: Ferretería para cable OPGW

1. Nombre del propietario: Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)
2. Nombre del fabricante y Exportador:
3. Código interno Nº: SDO-BID-ENDE-2024-06
4. Línea: 230 kV LOS TRONCOS – SAN IGNACIO DE VELASCO
5. Número de contrato:
6. Lote N° 2: Ferretería para cable OPGW
7. Características del producto
8. Número del paquete o caja.
9. Peso neto y bruto de la caja en kg
10. Fecha de fabricación

### 3.8.2 EMBALAJE DEL LOTE N° 1

Los cables OPGW y DDR deben ser acondicionados de tal manera que este fijo y debidamente protegido durante el manoseo de embalaje, transporte y almacenamiento.

El cable OPGW deberá ser proporcionado en carrete (bobina) de madera, tratada especialmente para este fin, que debe cumplir con la norma ABNTNBR 111 37 y conteniendo una única longitud de cable.

El diámetro del carrete debe ser lo suficientemente grande para evitar daños al cable durante el desenrollado.

El carrete del cable debe ser duradero y estar fabricado de manera que evite daños a los cables durante el envio y manipulación.

Se debe aplicar un revestimiento de madera u otro medio de protección adecuado al carrete para evitar daños a los cables OPGW y DDR, durante el envio, manipulación, enrollado o desenrollado.

Los clavos y grapas utilizadas en la fabricación del tambor no deben colocarse en una posición donde puedan o podrían dañar los cables durante el envio, manipulación, enrollado o desenrollado.

El material del tambor de cable debe estar certificado libre de plagas de insectos.

Para fines de prueba, se debe poder acceder a una longitud de al menos 4 metros del extremo interior del cable sin eliminación de revestimiento de madera, esa longitud debe estar bien sujeta y protegida durante el envio y manipulación.

**Los extremos del cable deben sellarse con capuchones retráctiles y fijarse firmemente,** se debe aplicar una envoltura protectora sobre la capa superior del cable en cada carrete, la envoltura debe ser resistente a la interperie y no se debe quitar hasta que se instale el cable. Los tubos/grupos de fibra deben protegerse de todo entorno (condición de entrada de agua).

Los carretes deberán tener en cada extremo del tambor, pernos o sistema, que permita retornar a la disposición geométrica inicial del carrete (para evitar que el mismo durante la fase de tendido pueda sufrir deformaciones que tiendan a desarmar el carrete antes de tiempo).

El cable OPWG debe ser acondicionado en las bobinas con longitudes definidas en el informe de ingeniería de detalle y aprobado por ENDE durante la fase del proyecto.

Los procedimientos adoptados para estas aplicaciones serán claramente descritos en la Oferta. Los carretes luego de su utilización pasarán a propiedad de COMPRADOR.

Como aislante deberá ser empleado el método de “baño caliente – frio” especificado en las normas C26 – 57 de AWPA.

Las paredes internas de la bobina deben ser revestidos con una hoja de polietileno de una espesura de 0.2 mm a fin de evitar el contacto del cable, una vez colocado el cable, la capa externa del mismo deben ser envuelta con malla de polietileno.

Los extremos interno y externo del cable OPGW debe quedar fijados a los laterales de las bobinas. El lado externo debe ser fijado a la bobina con ayuda de algún tipo de cable sobre el último enrollamiento y la tensión debe ser suficiente para que las capas enrolladas no sufran aflojamiento.

Los extremos del cable OPWG deben estar debidamente sellados de modo que no permita la penetración de humedad en las fibras ópticas durante el transporte y almacenamiento.

El oferente deberá asegurar que cada bobina tenga fijada en una de las paredes externas el certificado de control de calidad conteniendo los valores de las medidas de atenuación óptica para cada fibra óptica. La misma debe estar protegida contra daños e ingreso de humedad.

Las bobinas deben presentar externamente en ambas caras laterales una placa de aluminio pintada con tinta resistente a cambios climatológicos, la información detallada en **IDENTIFICACIÓN DEL EMBALAJE.**

Adicionalmente deberá remitir una copia de todos los certificados y reportes de prueba solicitados.

Todos los materiales deberán ser entregados en almacenes del CONTRATANTE en piso, dentro el almacén, como instruya el personal responsable de la recepción del suministro.

El Contratista deberá presentar para su aprobación un plano con el diseño del embalaje, y forma de estibaje.

EL CONTRATANTE SERÁ EL ÚNICO QUE REVISARÁ Y APROBARÁ EL EMBALAJE DE LAS BOBINAS Y CARRETES PARA LA SALIDA DE LAS INSTALACIONES DEL FABRICANTE.

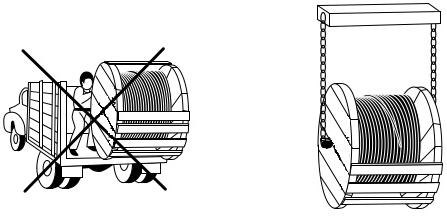
### 3.8.3 EMBALAJE Y TRANSPORTE DE LOTE N° 1

El transporte del suministro deberá efectuarse de acuerdo con normativas internacionales reconocidas para transporte de exportación, sea este marítimo o terrestre.

El transporte de las bobinas de cable se realizará sobre camiones o remolques apropiados.

Las bobinas se dejarán sobre el terreno, convenientemente calzadas, para evitar su desplazamiento, no pudiéndose retener a este efecto mediante cuerdas, cables o cadenas que abracen la capa exterior del cable enrollado.

La carga y descarga se realizará con ayuda de monta cargas y mediante barrotes que pasen por el eje central de la bobina. Se deben utilizar los medios de elevación adecuados a su peso; por ningún motivo se dejarán caer al suelo desde el camión o remolque.



Los desplazamientos de las bobinas sobre el suelo, no están permitidas, debiendo usar necesariamente equipo para traslado.



El transporte de las bobinas, así como los materiales, equipos y mano de obra para cargar y descargar las bobinas corre por cuenta del proveedor.

### 3.8.4 CARRETES DEL LOTE N° 1

Los carretes deberán estar diseñados para facilitar y soportar el clima, vegetación, transporte del suministro, manipuleo y manejo durante el tendido del cable sin sufrir daño. Los carretes deberán estar cubiertos con papel impermeabilizado y otro material de embalaje para asegurar la entrega de los materiales en campo, sin desplazamientos ni daños.

El Oferente tendrá que considerar en su propuesta carretes de metal y madera, calculando a una razón de 10.000 m. en carretes de metal, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en este numeral; sin embargo, se deberá considerar una sola propuesta económica para el suministro incluyendo el tipo de carrete adoptado. Si por defectos de diseño, por efecto del transporte, manipuleo u otra razón, los carretes llegaran a los almacenes del COMPRADOR en mal estado, estos no serán recibidos, debiendo el contratista proceder a reemplazar el material observado a su costo, sin que esto signifique ampliación del plazo de la provisión.

En caso de proponer carretes de madera, ésta deberá ser tratada y procesada químicamente para su construcción, transporte terrestre y marítimo, entrega, almacenaje y servicio duro bajo condiciones de bajas temperaturas y lluvias torrenciales. El material usado en o encima del carrete, no deberá adherirse al cable ni producir corrosión en éste cuando esté a la intemperie o en el almacén. El material utilizado para los carretes y su protección deberá contar con certificación medioambiental de autoridad competente en país de origen.

Los carretes deberán tener en cada extremo del tambor, pernos o sistema, que permita retornar a la disposición geométrica inicial del carrete (para evitar que el mismo durante la fase de tendido pueda sufrir deformaciones que tiendan a desarmar el carrete antes de tiempo).

Los procedimientos adoptados para estas aplicaciones serán claramente descritos en la Oferta. Los carretes luego de su utilización pasarán a propiedad de COMPRADOR.

El Contratista deberá proveer tres (3) carretes de armazón metálicos, solo para el cable OPGW, para las longitudes de reserva.

Los cables de fibra óptica, deben ser acondicionados en las bobinas con longitudes definidas por el CONTRATANTE. La longitud final de las bobinas, será proporcionada al proveedor una vez que sean aprobados los diseños de los materiales. El corte de las longitudes de cable óptico deberá contemplar excesos necesarios, de acuerdo a la longitud requerida para los ensayos, tomando en cuenta de que las pruebas podrán ser ejectuadas al azar en cualquiera de las bobinas.

Cualquier material que dañado al entregarse o en condición no aceptable, no será recibido por el CONTRATANTE. El PROVEEDOR adjudicado deberá recoger y remplazar a su costo los materiales rechazados. Todos los materiales deberán ser entregados en almacenes del CONTRATANTE en piso.

### 3.8.5 EMBALAJE Y TRANSPORTE DEL LOTE N° 2

Los productos deberán ser preparados en embalaje de manera de protegerlos contra daños y corrosión durante el transporte terrestre o marítimo, manipulación y almacenamiento externo. Se utilizará acolchonamientos, cuñas o espaciadores para separar las piezas apiladas o alojadas con el fin de impedir desplazamientos.

El PROVEEDOR, será responsable y compensará, todas y cualquier diferencia y/o pérdida ocurrida en el cargado y transporte hasta el punto de entrega que resulte del embalaje defectuoso. Los materiales que sean rechazados a consecuencia de deficiencias en el empaque, manipuleo o transporte, no serán motivo para ampliación del plazo.

El embalaje, deberá ser adecuado para condiciones tropicales de alta temperatura, humedad, agua de mar y/o lluvia torrencial con ambiente propenso a formación de hongos y/o presencia de termitas. Los embalajes deberán evitar bajo cualquier circunstancia la acumulación de agua en el interior de los mismos.

Todos los componentes de madera deberán ser manufacturados de una especie de madera sana, seca y libre de defectos, capaz de resistir un prolongado almacenamiento.

Todos los componentes individuales, como por ejemplo las grapas y grilletes deberán ser embalados ya montados.

Los cajones de madera, deberán tener un diseño que permita su manipulación con vehículo montacargas. La madera de embalaje deberá contar con sello de sanidad correspondiente.

Cualquier material que esté dañado al entregarse o en condición no aceptable, será rechazado por el CONTRATANTE. El PROVEEDOR deberá recoger y remplazar a su costo todos los materiales rechazados.

Previo a la salida de las instalaciones del Fabricante, el Proveedor deberá remitir la lista de empaque y los planos de embalaje y almacenaje de los suministros para revisión y aprobación del Propietario; los planos deberán precisar las dimensiones del embalaje, la superficie mínima requerida para almacenaje, el máximo número de paletas a ser apiladas una sobre otra y, de ser el caso, las cantidad y características principales de los contenedores en los que serán transportados.

Adicionalmente deberá remitir una copia de todos los certificados y reportes de prueba solicitados.

Todos los materiales deberán ser entregados en almacenes del CONTRATANTE en piso, dentro el almacén, como instruya el personal responsable de la recepción del suministro.

El Contratista deberá presentar para su aprobación un plano con el diseño del embalaje, y forma de estibaje.

EL CONTRATANTE SERÁ EL ÚNICO QUE REVISARÁ Y APROBARÁ EL EMBALAJE DE LA FERRETERÍA DE LÍNEA PARA LA SALIDA DE LAS INSTALACIONES DEL FABRICANTE.

### 3.8.6 ENTREGA DE LOS BIENES

El oferente entregará el material de acuerdo a la Lista de Bienes y Plan de Entregas.

La entrega de cada embarque deberá realizarse relacionando la factura de origen, la lista de empaque y el material entregado.

Todos los materiales, deberán ser entregados en almacenes del COMPRADOR descargados en piso.

**3.9 CRONOGRAMA DEL SUMINISTRO**

El OFERENTE con su propuesta para el lote N° 1 y 2, presentará un **“Cronograma del Suministro”** agrupando las tareas con el siguiente detalle:

* Adquisición de materia prima.
* Periodo de fabricación.
* Producción del alambrón (solo el Lote N° 1)
* Producción del cable (solo el Lote N° 1)
* Control de calidad.
* Periodo de pruebas.
* Empaque
* Embarque
* Transporte.
* Ensayos, pruebas en fábrica y revisión final en almacenes del COMPRADOR.

El cronograma deberá ser presentado bajo el formato de MS Project como diagrama de barras (GANTT). Los plazos se contarán en días calendarios a partir de la fecha de la orden de proceder. Para la programación se deberá utilizar como unidad de tiempo la semana.

El OFERENTE podrá proponer entregas parciales del suministro, lo cual deberá estar claramente indicado en el cronograma del suministro. El periodo propuesto, para cada una de las entregas, será computado como parte del plazo contractual de cumplimiento obligatorio que es inamovible.

Para los lotes de materiales que se encuentren en trámite de aduanas, podrán acceder a la suspensión de plazo durante el periodo de estos trámites, el mismo que será aplicado únicamente a dicho lote, no ocasionando variación de plazo a otros lotes o hitos que se encuentren ajenos a este trámite.

Para la evaluación correcta del cronograma, se deberá indicar la ubicación de la fábrica, el punto de embarque y/o el puerto de embarque, si aplica. Se deberá indicar también el punto de ingreso a Bolivia, para los trámites de desaduanización. Así también, se deberá indicar el lugar (laboratorio) donde se realizarán las pruebas.

**3.10 NORMAS TÉCNICAS DE REFERENCIA**

**ASTM** – American Society for Testing and Materials

**A** – General Requirements for Delivery of Rolled Steel plates, Shapes, Sheet Piling and Bars for Structural Use.

**A47** – Malleable Iron Casting

**A48** – Gray iron Casting

**A90** – Standard Methods of test for weight of coating on zinc-coated (galvanized) iron or steel articles.

**A123** – Zinc (hot galvanized) coating on products fabricated from rolled, pressed and forged steel shapes, plates, bars and strips.

**A143** – Recommended practice for safeguarding against embrittlement of hot – dip galvanized structural steel products and procedure for detecting brittlement.

**A148** – High Strength steel casting for structural purposes.

**A153** – Zinc coating (hot dip) on iron and steel hardware.

**A164** – Electrodeposited coating of zinc on steel.

**A239** – Test for locating the thinnest spot in a zinc (galvanized) coating on iron or steel articles by the preece test (copper sulfate dip).

**A283** – Low and intermediate tensile strength carbon steel plates of structural quality.

**A307** – Low carbon steel externally and internally threaded standard fasteners.

**A325** – High – strength bolts for structural steel joints including suitable nuts and plain Hardened Washers.

**A354** – Quenched and tempered alloy steel bolts and studs with suitable nuts.

A 363 ZINC COATED (GALVANIZAD) STEEL OVERHEAD GROUND WIRE STRAND

**A370** – Mechanical testing of steel products.

**A385** – Providing high quality zinc coating (hot – dip) on assembled products.

**A428** - Standard Test Method for Weight [Mass] of Coating on Aluminum-Coated Iron or Steel Articles

**A438** – Method of transverse testing of gray iron.

**A449** - Quenched and tempered steel bolts and studs.

**A475** - Zinc coated steel wire strand.

**A536** – Ductile iron castings.

**A563** – Specification for carbon and alloy steel nuts.

**A668** – Steel forging, carbon and alloy, for general industry use.

**B6** – Zinc metal (slab zinc).

**B26** – Aluminum alloy sand castings.

**B85** – Aluminum alloy die castings.

**B193** – Resistivity of electrical conductor materials.

**B210** - Aluminum alloy drawn seamless tubes.

**B211** - Aluminum alloy bars rods and wires.

**B221**- Aluminum alloy extruded bars, rods, shapes and tubes.

**B233** – Aluminum rolled rods for electrical purposes.

**B398** – Aluminum alloy 6201 – T81 wire for electrical purposes.

**B415** – Standard specification for hard – drawn aluminum – clad steel wire.

**E709** – Magnetic particle examination.

**ANSI** - American National Standards Institute

**B** - 1.1 Unified screw treads.

**B** - 18.2.1 Square and hex bolts and screws.

**B** - 18.2.2 Square and hex nuts.

**B** - 18.5 – Round head bolts.

**ISO** - International Organization for Standardization.

**9001** Quality system – Model for quality assurance in design/development, production, installation and serving.

**1461** Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles

**EIA** - Electronic Industries Association

**EIA359A** - Standard colors for colors identification and coding.

**EIA455/3A** – Procedures to measure temperature cycling effects on optical fibers cables and other passive optic components.

**EIA455/31B** – Fiber tensile proof test method.

**EIA455/45A** – Microscopic method for optical fiber geometry by automated grey – scale analysis.

**EIA455/48A** – Diameter measurement of optical fibers using laser based measurement instrument.

**EIA455/55** – Method of measuring coating geometry of optical fibers.

**EIA455/59** – Measurement of fiber point defects using an OTDR.

**EIA455/62** – Optical fiber macro bend attenuation.

**EIA455/78** – Spectral attenuation cutback measurement for single mode optical fibers.

**EIA455/81** – Compound flow (drip) test for filled fiber optic cable.

**EIA455/82A** – Fluid penetration test for fluid blocked fiber optic cable.

**EIA455/164** – Single Mode fiber, measurement of mode field diameter by far-field scanning.

**EIA455/166** - Single Mode fiber, measurement of mode field diameter by transverse offset.

**EIA455/167** – Mode field diameter measurement - variable aperture method in the far field.

**EIA455/169** – Chromatic dispersion measurement of single mode optical fibers by the phase shift method.

**EIA455/173** – Coating geometry measurement for optical fiber: side-view method.

**EIA455/174** – Mode field diameter of single mode optical fiber by knife edge scanning in the far field.

**EIA455/175** – Chromatic dispersion measurement of optical fibers by the differential phase shift method.

**EIA455/176** – Measurement method for optical fiber geometry by automated grey –scale analysis.

**EIA/TIA 598B** Color code of fiber optic cables

**ITU T** - International Télécommunications Unit.

**G652D** – Characteristics of a single mode optical fiber cable.

**G653** – Characteristics of dispersion shifted single mode optical fiber cable.

**G655** - Characteristics Non Zero Dispersion Shifted Fiber

**IEC**

**60793-1** Optical Fibres – Measurement Methods and Test Procedures

**60793-2** Optical Fibres – Product Specifications

**61232** Aluminum – clad steel wire for electrical purposes

**60104** Aluminum magnesium-silicon alloy wire for overhead line conductors

**61089** Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors

**61284** Overhead lines - Requirements and tests for fittings

**61897** Overhead lines - Requirements and tests for Aeolian vibration dampers

**60888** Alambres de acero galvanizado para conductores trenzados.

**61854** Líneas aéreas - Requisitos y pruebas para espaciadores.

**61897** Requisitos y ensayos para amortiguadores de vibraciones eólicas.

**61284** Líneas aéreas - Requisitos y pruebas para accesorios.

**60794-1-1** Optical Fibre Cables – Generic Specification – General

**60794-1-2** Optical Fibre Cables – Generic Specification – Basic Optical Cable Test Procedures

**60794-4** Optical Fibre Cables – Sectional Specification – Aerial optical cables along electrical power lines

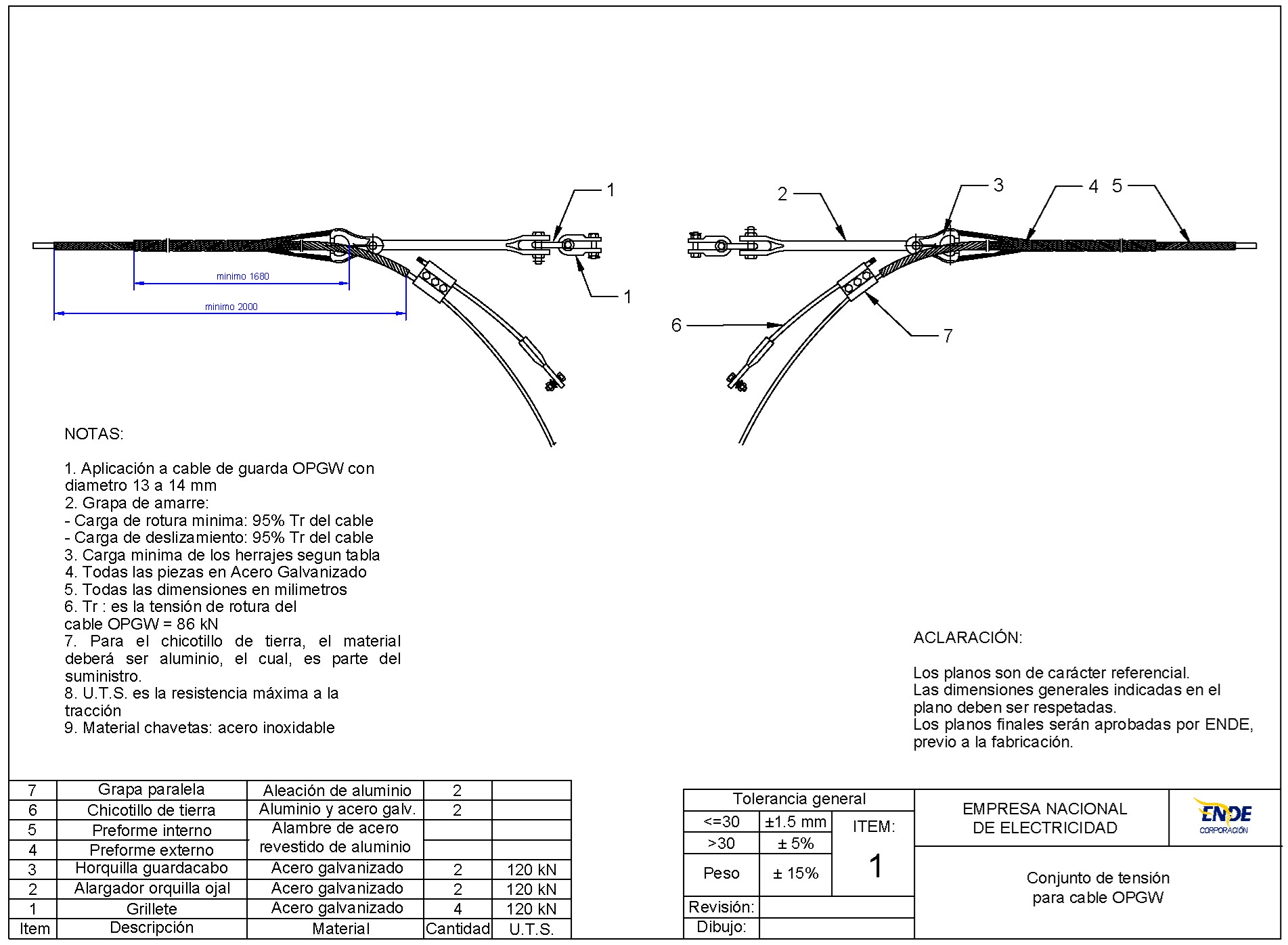
**60794-4-10** Optical Fibre Cables – Aerial optical cables along electrical power lines – Family specification for OPGW (Optical Ground Wires)

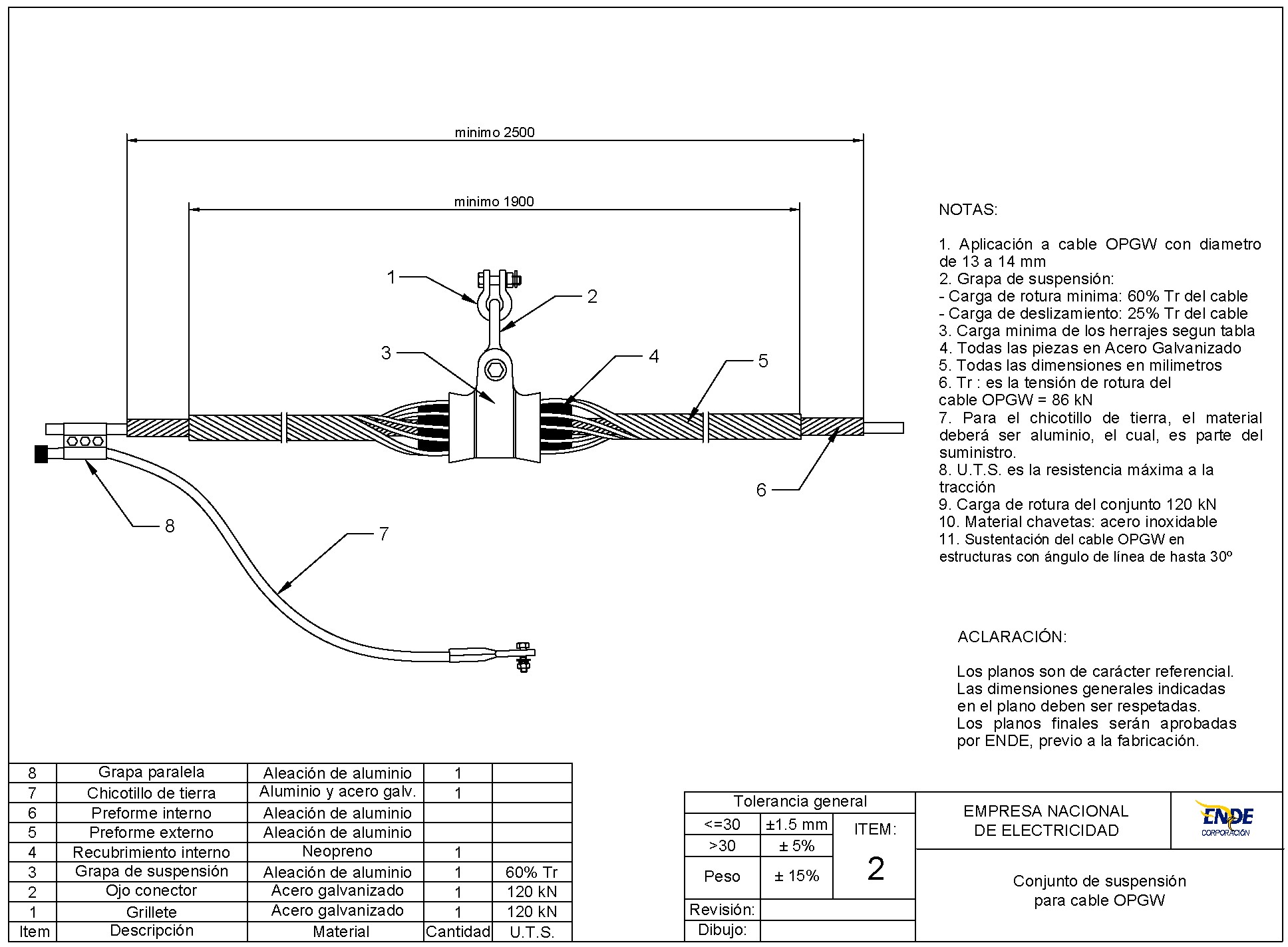
**IEEE 1138-2009** Standard for Testing and Performance for Optical Ground Wire (OPGW) for Use on Electric Utility Power Lines

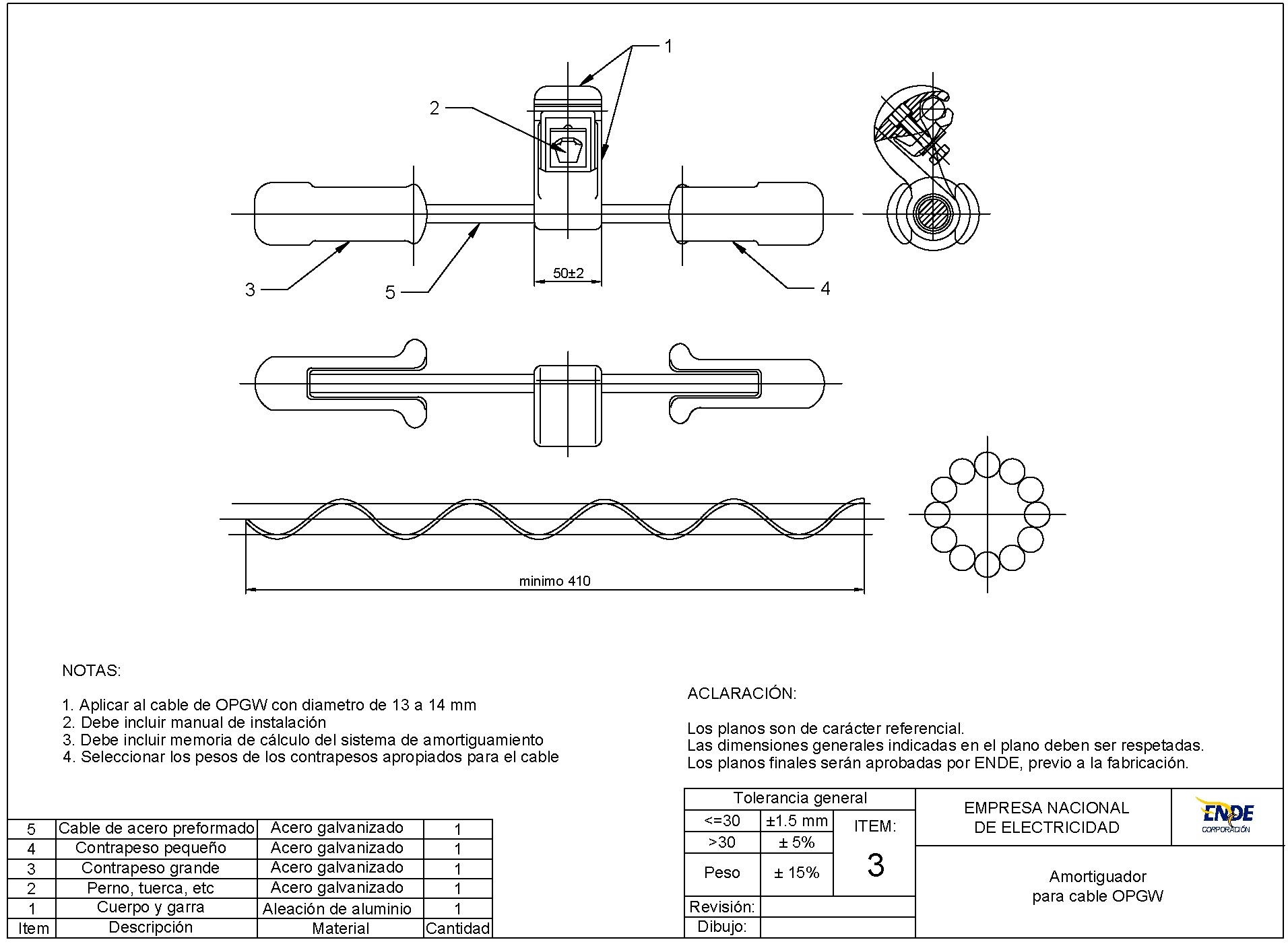
**NBR 11137**  Carretes de madera para acondicionamiento de hilos y cables electricos.

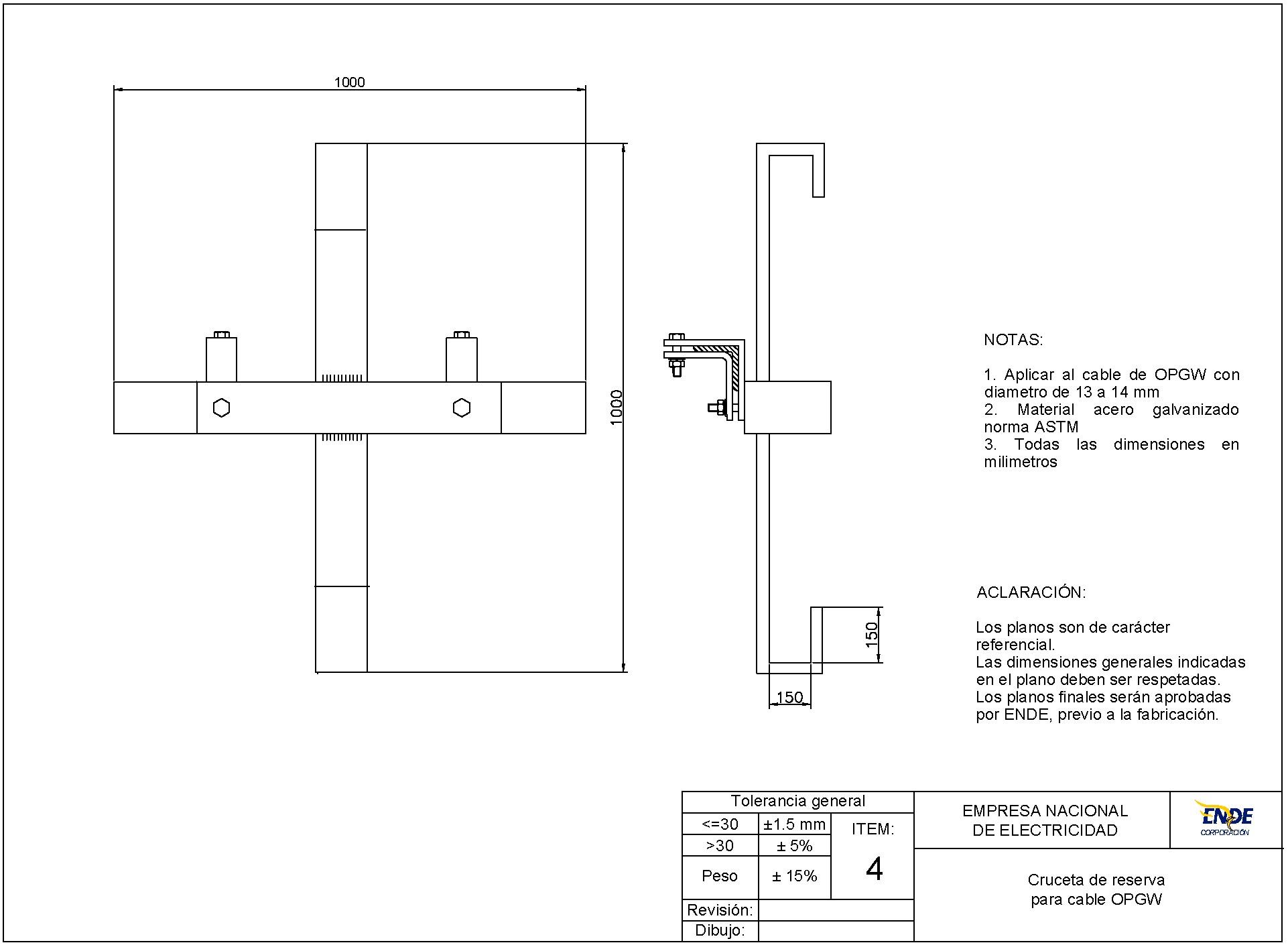
# 4. PLANOS O DISEÑOS

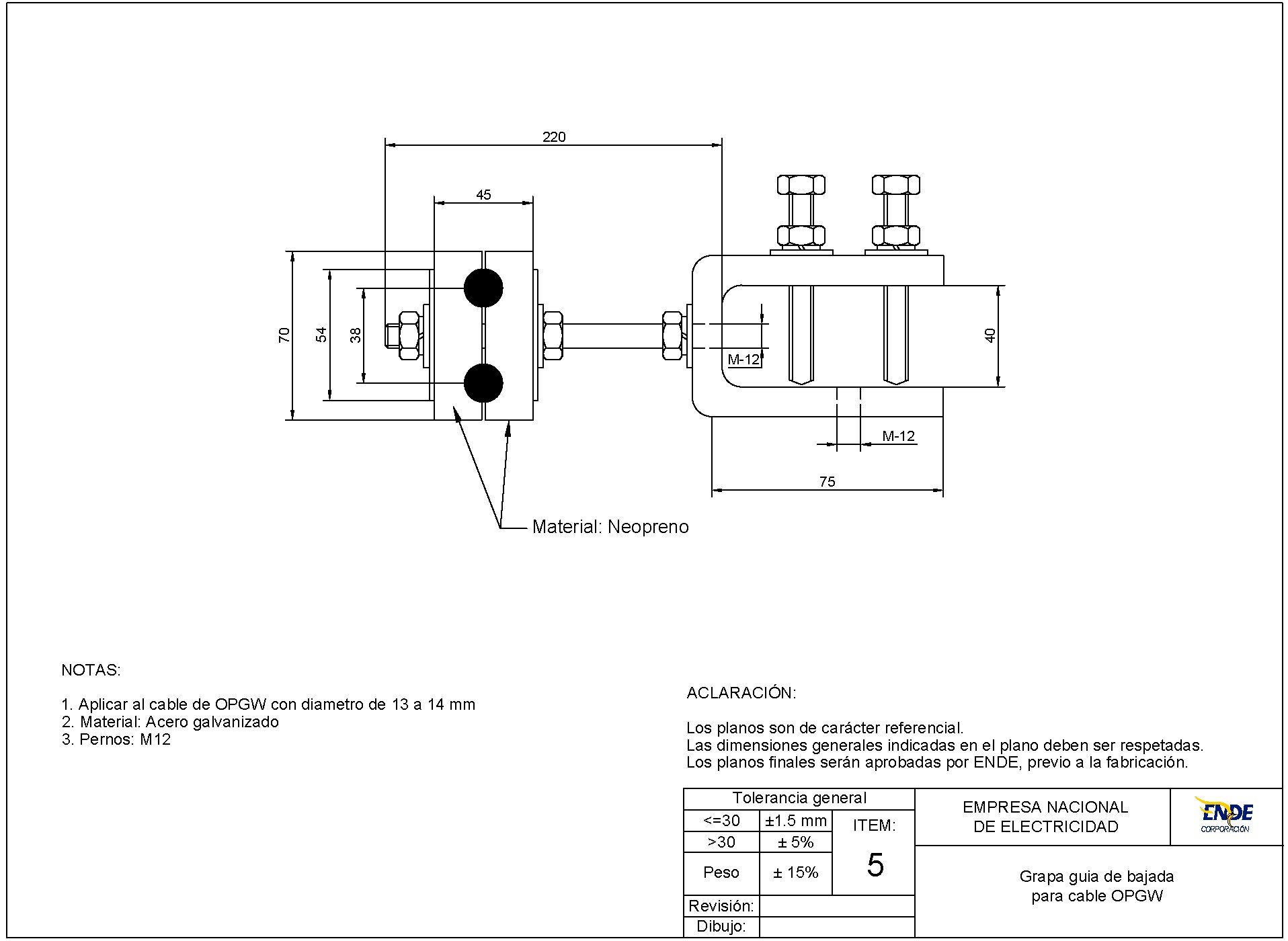
**ANEXO A – FERRETERIA PARA CABLE OPGW**

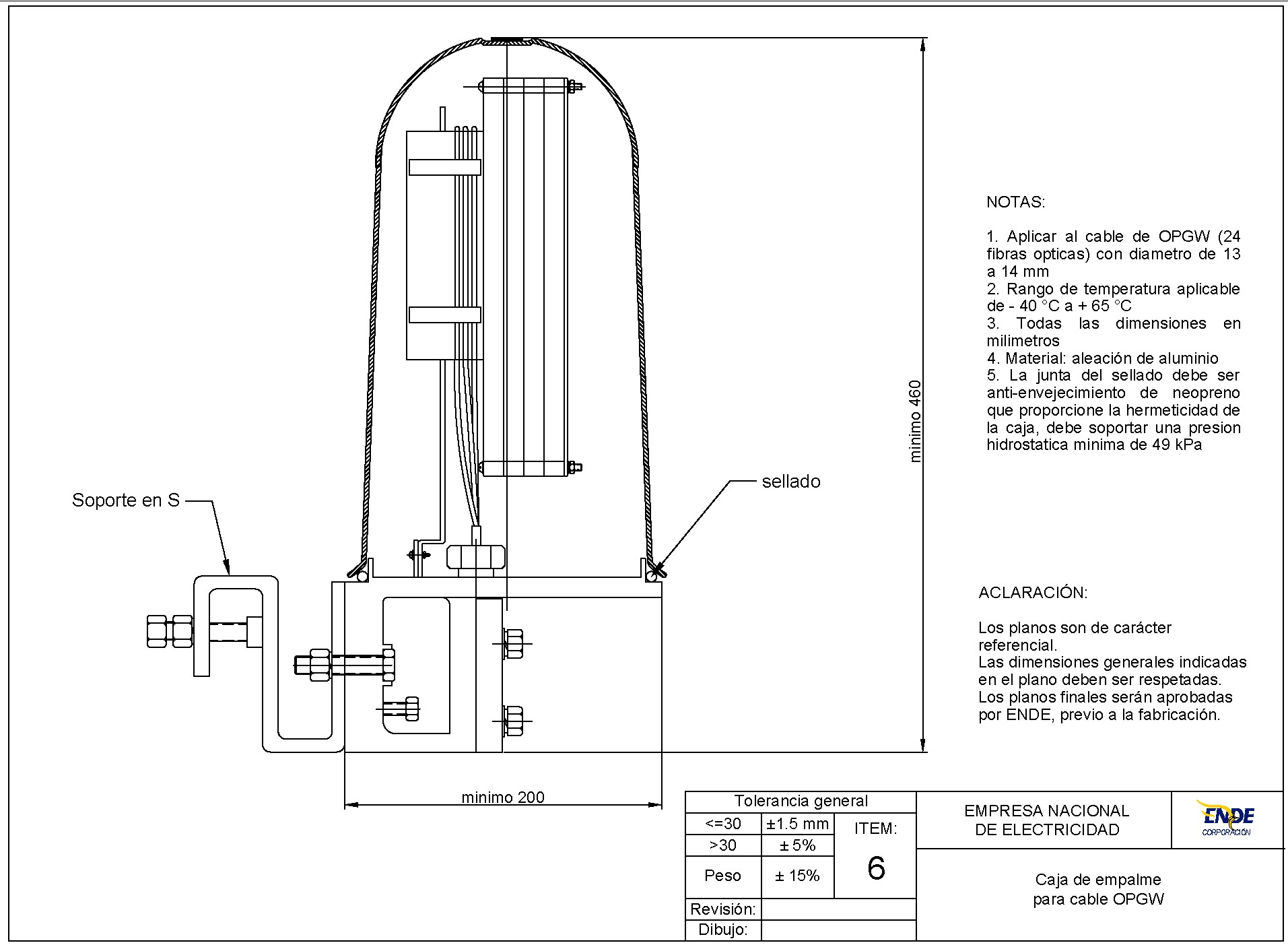


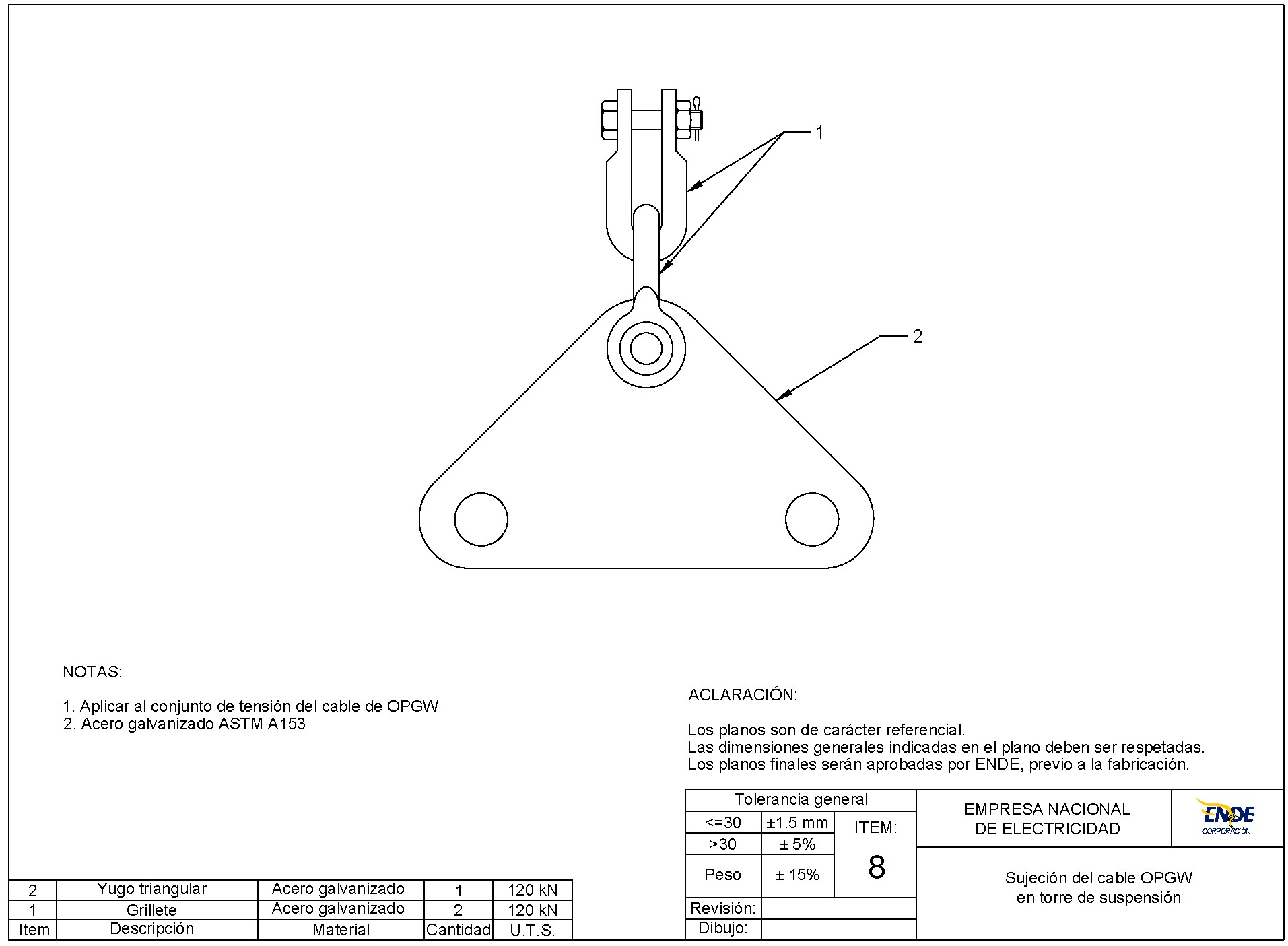




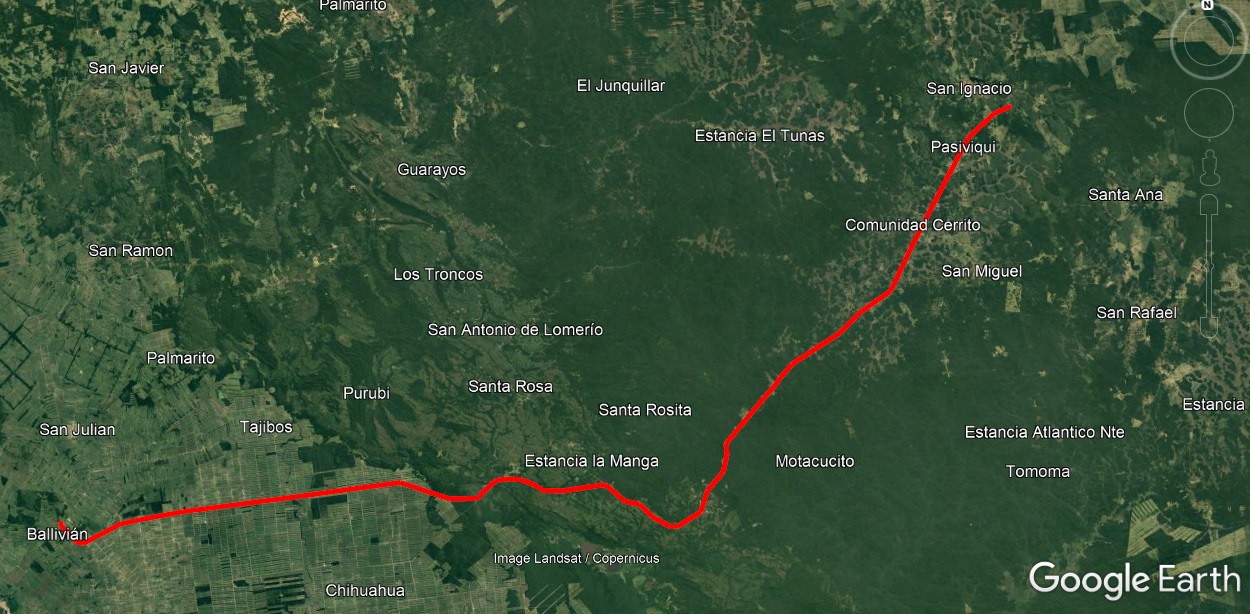








**ANEXO B – UBICACIÓN DEL TRAZO DE LA LÍNEA**

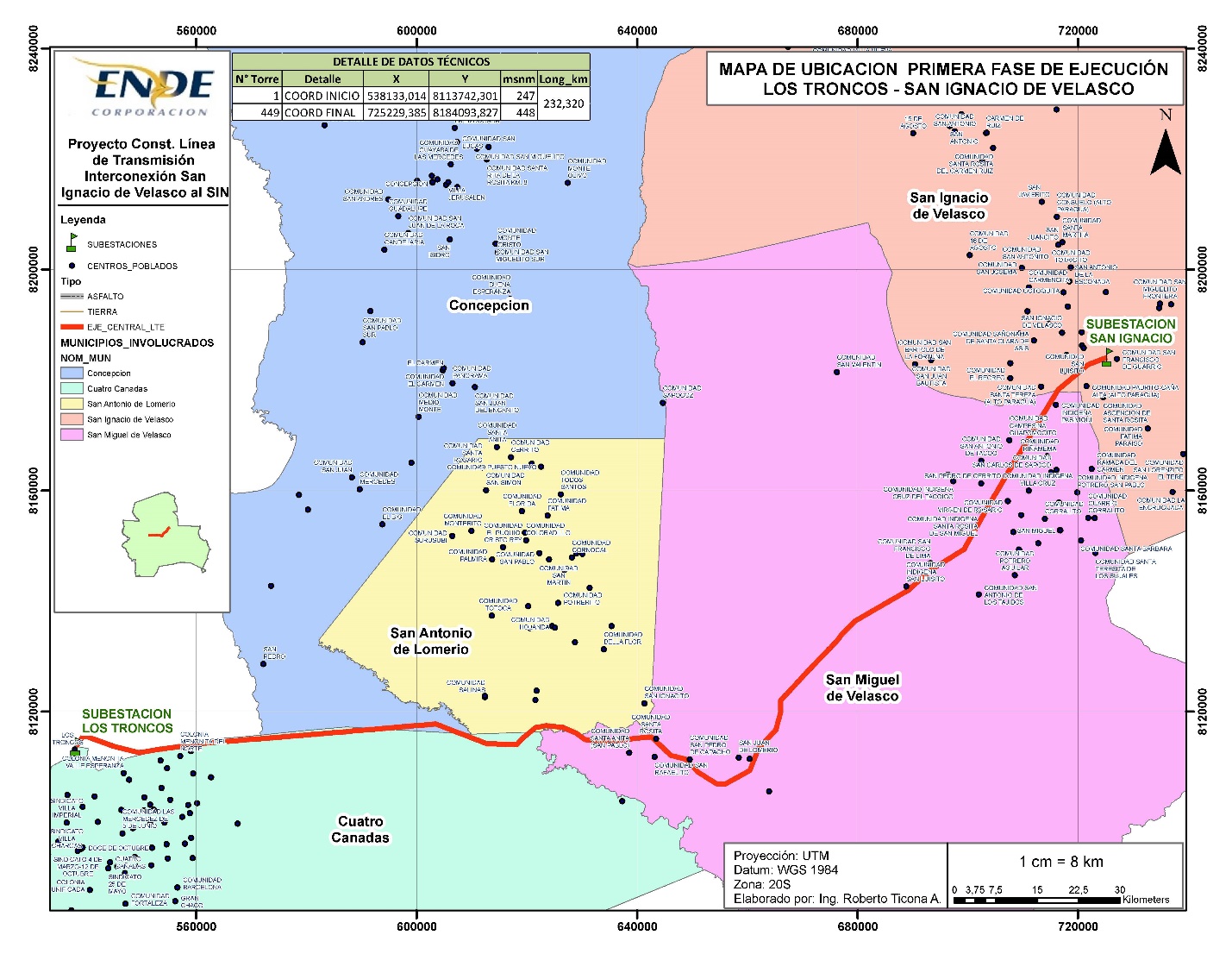


S/E

San Ignacio de Velasco

S/E

Los Troncos



**ANEXO C – TABLA DE CANTIDADES A FABRICAR**

**LOTE N° 1: CABLES OPGW Y DDR**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO**  **UNITARIO**  **USD** | **PRECIO TOTAL**  **USD** |
|
| ITEM 1 | Cable OPGW | Km | 258,195 |  |  |
| ITEM 2 | Cable DDR | km | 1,0 |  |  |

**LOTE N° 2: FERRETERÍA DEL CABLE OPGW**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO**  **UNITARIO**  **USD** | **PRECIO TOTAL**  **USD** |
|
| ITEM 1 | Conjunto de tensión para cable OPGW | Conjunto | 77 |  |  |
| ITEM 2 | Conjunto de suspensión para cable OPGW | Conjunto | 530 |  |  |
| ITEM 3 | Amortiguadores para cable OPGW | Pieza | 2240 |  |  |
| ITEM 4 | Cruceta de reserva para cable OPGW | Pieza | 45 |  |  |
| ITEM 5 | Grapa guía de bajada para cable OPGW | Pieza. | 980 |  |  |
| ITEM 6 | Cajas de empalme para cable OPGW | Pieza | 45 |  |  |
| ITEM 7 | Distribuidor de fibra óptica ODF (24 fibras ópticas) | Pieza | 4 |  |  |
| ITEM 8 | Conjunto de sujeción del cable OPGW en torre de suspensión (Yugo Triangular) | Conjunto | 18 |  |  |

**ANEXO D – DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS**

**Lote N° 1: Cables OPGW y DDR**

| **Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - CABLE OPGW** | | | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **REQUERIDO** | **OFERTA** | **OBSERVACIONES** |
| **1** | **Características generales** |  |  |  |  |
| 1.1 | Fabricante | - | - |  |  |
| 1.2 | Norma para realizar las pruebas FAT | - | IEC-60794-4-10 IEEE 1138 |  |  |
| **2** | **Características Mecánicas** |  |  |  |  |
| 2.1 | Cubierta metálica de la unidad óptica | - | Tubo central de acero inoxidable revestido de aluminio lleno de gel bloqueador de agua |  |  |
| 2.2 | Corona metálica exterior (hebras del entorchado) | - | hebras de acero revestidos de aluminio (20.3% IACS) ASTM B415 |  |  |
| 2.3 | Número de hebras en la corona | - | 9 |  |  |
| 2.4 | Diámetro de hebras en la corona | mm | ≥ 3,65 |  |  |
| 2.5 | Diámetro externo | mm | ≤ 15 |  |  |
| 2.6 | Peso | Kg/km | < 602 |  |  |
| 2.7 | Carga nominal de ruptura | kN | ≥ 86 |  |  |
| 2.8 | Relación de paso de cableado | - | Entre 10 y 16 veces el diámetro del cable |  |  |
| 2.9 | Sentido del trenzado (dirección de trenzado de la capa exterior) | - | Derecha |  |  |
| **3** | **Características Eléctricas** |  |  |  |  |
| 3.1 | Temperatura del conductor previo al cortocircuito | °C | 50 |  |  |
| 3.2 | Temperatura del conductor durante el cortocircuito | °C | 200 |  |  |
| 3.3 | Nivel de Corto Circuito (0,5 Seg.) | kA | 10 |  |  |
| 3.4 | Capacidad de Soporte a Descargas Atmosféricas (probabilidad máxima de rotura de 25% de hebras) | Coulombios | > 150 |  |  |
| 3.5 | Capacidad de disipación térmica (0,3 seg) | kA2s | ≥ 80 |  |  |
| 3.6 | Resistencia DC a 20°C | Ω/km | < 0,8 |  |  |
| **4** | **Características Unidad Óptica del cable OPGW** |  |  |  |  |
| 4.1 | Cantidad de unidades ópticas y configuración | - | Una unidad óptica, tipo loose buffer con gel antihumedad |  |  |
| **5** | **Características de las Fibras Ópticas del cable OPGW** |  |  |  |  |
| 5.1 | Número Total de fibras ópticas y configuración de la unidad óptica | - | 24 hilos / configuración loose |  |  |
| 5.2 | Tipo de fibra óptica | - | Dispersión desplazada distinta de cero |  |  |
| 5.3 | Normas de aplicación | - | UIT-T G.655.C  fibra óptica monomodo con dispersión desplazada distinta de cero |  |  |
| 5.4 | Atenuación máximo a 1310 nm | dB/km | (especificar) |  |  |
| 5.5 | Atenuación máximo a 1550 nm | dB/km | ≤ 0.20 |  |  |
| 5.6 | Coeficiente de PMD a 20 secciones de cable | ps/√(km) | ≤ 0.50 |  |  |
| **6** | **Parámetros de los hilos de fibra óptica** |  |  |  |  |
| 6.1 | Diámetro de campo modal a 1550 nm | µm | 8 a 11 ± 0,7 |  |  |
| 6.2 | Diámetro del revestimiento | µm | 125 ± 1 |  |  |
| 6.3 | Error de concentricidad del núcleo | µm | ≤ 0,8 |  |  |
| 6.4 | No circularidad del revestimiento | - | ≤ 1% |  |  |
| 6.5 | Longitud de onda de corte del cable | nm | ≤ 1450 |  |  |
| 6.6 | Prueba de tensión | Gpa | ≥ 0,69 |  |  |
| 6.7 | Coeficiente de Dispersión cromática (a 1550 nm) | ps/(nm\*km) | 2,8 a 6,2 |  |  |
| 6.8 | Código de colores |  | EIA/TIA 598 |  |  |

| **Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - CABLE DDR** | | | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **REQUERIDO** | **OFERTA** | **OBSERVACIONES** |
| **1** | **Características generales** |  |  |  |  |
| 1.1 | Fabricante | - | - |  |  |
| 1.2 | Norma | - | IEC-60794-4-10 IEEE 1138 |  |  |
| **2** | **Características Mecánicas** |  |  |  |  |
| 2.1 | Características Principales | - | Malla protectora contra roedores |  |  |
| 2.2 | Características adicionales | - | Soporte rígido para las unidades ópticas y Protección contra la humedad y el agua |  |  |
| 2.3 | Diámetro externo | mm | 12 a 13 |  |  |
| 2.4 | Peso | Kg/km | < 140 |  |  |
| 2.5 | Carga nominal de ruptura | kN | (especificar) |  |  |
| 2.6 | Radio de curvatura mínimo | mm | 450 |  |  |
| 2.7 | Hilos de Rasgado |  | 2 en capa exterior y 2 en capa interior |  |  |
| **3** | **Características Unidad Óptica del cable OPGW** |  |  |  |  |
| 3.1 | Cantidad de unidades ópticas por tubo y configuración | - | 4 unidades ópticas, tipo loose buffer con gel antihumedad |  |  |
| **4** | **Características de las Fibras Ópticas del cable OPGW** |  |  |  |  |
| 4.1 | Número Total de fibras ópticas y configuración de la unidad óptica | - | 24 hilos / configuración loose |  |  |
| 4.2 | Tipo de fibra óptica | - | Dispersión desplazada distinta de cero |  |  |
| 4.3 | Normas de aplicación |  | ITU-T G.655.C  fibra óptica monomodo con dispersión desplazada distinta de cero |  |  |
| 4.4 | Atenuación máximo a 1310 nm | dB/km | (especificar) |  |  |
| 4.5 | Atenuación máximo a 1550 nm | dB/km | ≤ 0,20 |  |  |
| 4.6 | Coeficiente de PMD a 20 secciones de cable | ps/√(km) | ≤ 0,50 |  |  |
| 4.7 | Norma código de colores |  | EIA/TIA 598 |  |  |
| **5** | **Parámetros de los hilos de fibra óptica** |  |  |  |  |
| 5.1 | Diámetro de campo modal a 1550 nm | µm | 8 a 11 ± 0.7 |  |  |
| 5.2 | Diámetro del revestimiento | µm | 125 ± 1 |  |  |
| 5.3 | Error de concentricidad del núcleo | µm | ≤ 0,8 |  |  |
| 5.4 | No circularidad del revestimiento | - | ≤ 1% |  |  |
| 5.5 | Longitud de onda de corte del cable | nm | ≤ 1450 |  |  |
| 5.6 | Prueba de tensión | Gpa | ≥ 0,69 |  |  |
| 5.7 | Coeficiente de Dispersión cromática (a 1550 nm) | ps/(nm\*km) | 2,8 a 6,2 |  |  |

Nota: Se aclara que, en caso de utilizar otras normas se deberá presentar la norma equivalente propuesta, que evidencie que las características tecnicas sean iguales o superiores a las solicitadas en el DDL.

**Lote N° 2: Ferretería para cable OPGW**

| **Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA PARA CABLE OPGW** | | | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **REQUERIDO** | **OFERTADO** | **OBSERVACIONES** |
| **1** | **Conjunto de tensión** |  | | | |
| 1.1 | Fabricante | - | - |  |  |
| 1.2 | Carga mínima de rotura del conjunto | kN | 120 |  |  |
| 1.3 | Protección contra la corrosión | - | ASTM A153 / ISO 1461 |  |  |
| 1.4 | Norma de ensayo | - | IEC 61284 / ASTM A428 / ASTM B415 |  |  |
| 1.5 | Carga nominal de ruptura | - | 95% de la carga nominal de ruptura del cable OPGW |  |  |
| 1.6 | Carga de deslizamiento | - | 90% de la carga nominal de ruptura del cable OPGW |  |  |
| 1.7 | Diseño del conjunto | - | Presentar planos a detalle |  |  |
| 1.8 | Material |  | Compatible con el cable OPGW para evitar par galvanico |  |  |
| 1.9 | Sentido de giro del preforme | - | Contrario al sentido de giro de las hebras exteriores del cable OPGW |  |  |
| **2** | **Conjunto de suspensión** |  | | | |
| 2.1 | Fabricante | - | - |  |  |
| 2.2 | Carga mínima de rotura del conjunto | kN | 120 |  |  |
| 2.3 | Protección contra la corrosión | - | ASTM A153 / ISO 1461 |  |  |
| 2.4 | Norma de ensayo | - | IEC 61284 / ASTM A428 / ASTM B415 |  |  |
| 2.5 | Carga nominal de ruptura | - | 60% de la carga nominal de ruptura del cable OPGW |  |  |
| 2.6 | Carga de deslizamiento | - | 25% de la carga nominal de ruptura del cable OPGW |  |  |
| 2.7 | Diseño del conjunto | - | Presentar planos a detalle |  |  |
| 2.8 | Material |  | Compatible con el cable OPGW para evitar par galvanico |  |  |
| 2.9 | Sentido de giro del preforme | - | Contrario al sentido de giro de las hebras exteriores del cable OPGW |  |  |
| **3** | **Amortiguador para cable OPGW** |  | | | |
| 3.1 | Fabricante | - | - |  |  |
| 3.2 | Carga mínima de deslizamiento | N | 400 |  |  |
| 3.3 | Protección contra la corrosión | - | ASTM A153 / ISO 1461 |  |  |
| 3.4 | Norma de ensayo | - | IEC 61897 |  |  |
| 3.5 | Material | - | Compatible con el cable OPGW para evitar par galvanico |  |  |
| 3.6 | Diseño de la pieza | - | Presentar planos a detalle |  |  |
| **4** | **Cruceta de reserva** |  | | | |
| 4.1 | Fabricante | - |  |  |  |
| 4.2 | Norma de ensayo | - | IEC 61284 |  |  |
| 4.3 | Protección contra la corrosión | - | ASTM A153 / ISO 1461 |  |  |
| 4.4 | Diseño de la pieza | - | Presentar planos a detalle |  |  |
| **5** | **Grapa guía de bajada** |  | | | |
| 5.1 | Fabricante | - |  |  |  |
| 5.2 | Norma de ensayo | - | IEC 61284 |  |  |
| 5.3 | Protección contra la corrosión | - | ASTM A153 / ISO 1461 |  |  |
| 5.4 | Diseño de la pieza | - | Presentar planos a detalle |  |  |
| **6** | **Caja de empalme** |  | | | |
| 6.1 | Fabricante | - |  |  |  |
| 6.2 | Material | - | Aleación de aluminio de alta resistencia mecanica ó acero inoxidable |  |  |
| 6.3 | Junta de hermeticidad | - | Material: Neopreno con anti-envejecimiento, que proporcione hermeticidad, debe soportar una presion hidrostática mínima de 49 kPa |  |  |
| 6.4 | Protección contra la corrosión | - | ASTM A153 / ISO 1461 |  |  |
| 6.5 | Diseño de la pieza | - | Presentar planos a detalle |  |  |
| **7** | **Conjunto de Sujeción del cable opgw** |  | | | |
| 7.1 | Fabricante | - |  |  |  |
| 7.2 | Carga mínima de rotura del conjunto | KN | 120 |  |  |
| 7.3 | Protección contra la corrosión | - | ASTM A153 / ISO 1461 |  |  |
| 7.4 | Norma de ensayo | - | IEC 61284 |  |  |
| 7.5 | Diseño de la pieza | - | Presentar planos a detalle |  |  |

Nota: Se aclara que, en caso de utilizar otras normas se deberá presentar la norma equivalente propuesta, que evidencie que las características tecnicas sean iguales o superiores a las solicitadas en el DDL.

# 5. INSPECCIONES Y PRUEBAS

* 1. **DEFINICIONES**

**Pruebas tipo:** Tiene como objetivo establecer las características de diseño. Se realizan una única vez y solo se repiten cuando se modifican los materiales o el diseño. Los resultados de las pruebas se registran como evidencia del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos según norma internacionales.

**Pruebas de rutina:** Son las aplicables por el fabricante durante la producción, con el propósito de verificar la calidad del producto se mantiene dentro de las tolerancias mínimas.

**Pruebas de Aceptación en Fábrica (FAT):** Aquellos que deben ser realizados en el producto final o acabado. Deberán ser realizados en fábrica y considerando un criterio de muestreo, el cual, previamente será definido entre el oferente y el propietario.

**Pruebas de Aceptación en campo -SAT- (certificación de las bobinas a la llegada a almacén):** Aquellos que el oferente debe realizar con la finalidad de garantizar, que las características de la fibra óptica no hayan sufrido variaciones, especialmente después del transporte a los almacenes del propietario. El oferente ADJUDICADO, deberá realizar las pruebas SAT a todos los ítems que conforman todo el lote N° 1.

* 1. **DISPOSICIONES GENERALES**

El PROVEEDOR adjudicado, deberá presentar un plan de inspección y control de calidad, de forma ordenada y esquematizada, donde se encontrará toda la información relativa a las Pruebas e Inspección que serán desarrollados en todas las etapas que constituyen la fabricación de los materiales a ser suministrados de acuerdo a estas especificaciones técnicas. El plan de inspección, deberá detallar claramente los procedimientos para la ejecución de las pruebas a ser desarrolladas, conteniendo cuando menos la ejecución de aquellas pruebas enunciadas en estas especificaciones y aquellas contenidas en las normas técnicas de referencia. Otros ensayos no contenidos en las normas técnicas, pero que fueran habituales para el tipo de materiales a ser ofertados, también deberán ser realizados.

Toda la información relativa a las Pruebas, deberá ser presentada por el PROVEEDOR adjudicado en el plan de inspección de su oferta técnica, de forma ordenada y esquematizada, dentro del cronograma de suministro, con el tiempo adecuado para un fácil control de la información o documentación generada y aprobada.

El plan de inspección y control de calidad, los procedimientos a ser utilizados en las pruebas y las instalaciones donde serán realizados, deberán ser aprobados por el CONTRATANTE, en una fecha anterior a la ejecución de estas pruebas.

Las pruebas y verificaciones o certificaciones del proceso de fabricación, serán efectuadas por laboratorios especializados certificados por el fabricante y con personal técnico calificado para realizar las mismas. Las siguientes pruebas deberán ser efectuadas, como requisito mínimo, para asegurarse que el material suministrado esté de acuerdo a la presente especificación técnica.

Para la ejecución de las pruebas que requieran la participación de inspectores representantes del Comprador (2 representantes para el lote N° 1 y otros 2 representantes para el lote N° 2), el PROVEEDOR deberá comunicar al Comprador con por lo menos veinticinco (25) días de anticipación a la fecha en que los suministros estarán listos para la inspección y pruebas. Las fechas deberán ser fijadas con el objetivo (siempre que sea posible) de coincidir con la totalidad de pruebas a ser ejecutadas.

A partir de la recepción de la fecha programada para la ejecución de pruebas en fábrica, el COMPRADOR tendrá un plazo de siete (7) días hábiles para comunicar al PROVEEDOR el envío de los inspectores o eventualmente fijar otra fecha para la inspección. Esta reprogramación no excederá los diez (10) días y será utilizado únicamente en casos de fuerza mayor.

Los equipos utilizados por el proveedor, para la ejecución de las pruebas en fábrica, estarán sujetos a verificación de los INSPECTORES.

Los gastos relativos al material de laboratorio y personal para la ejecución de pruebas, así como las cantidades de muestras consideradas, correrán por cuenta del proveedor. En el caso de rechazo del segmento ensayado, las muestras necesarias deberán ser repuestas por el proveedor sin costo para el COMPRADOR.

Las pruebas necesariamente, deben ser efectuadas en la presencia de dos (2) inspectores por cada lote, representantes del COMPRADOR por todos los ítems sujeto a liberación en fábrica.

Los gastos de transporte, pasajes aéreos, gastos de estadía, viáticos y otros requeridos para la participación de los INSPECTORES en las pruebas a ser ejecutadas, serán cubiertos por el CONTRATANTE. En caso de falla de la prueba, todos los costos de pasajes aéreos, gastos de estadía, viáticos y otros necesarios para la reprogramación de la prueba, deberán ser cubiertos por el PROVEEDOR ADJUDICADO. El PROVEEDOR ADJUDICADO deberá considerar la participación de dos (2) INSPECTORES representantes del CONTRATANTE para cada uno de lo LOTES del presente documento.

La presencia o ausencia de los INSPECTORES del CONTRATANTE durante cualquier fase de fabricación y/o recepción de material, no exime la plena y total responsabilidad del PROPONENTE adjudicado en lo referente al cumplimiento de normas y especificaciones previstas, ni invalida cualquier reclamo futuro en la existencia de material inadecuado, defectuoso o vicio oculto que se detectase posteriormente.

El PROVEEDOR adjudicado es enteramente el responsable del diseño y comportamiento satisfactorio de todos los materiales suministrados. Cualquier costo que sea necesario para reemplazar materiales defectuosos o para modificar el diseño será a cargo del PROVEEDOR adjudicado.

Los ensayos previstos para los materiales y accesorios, objeto de este suministro, serán considerados según las siguientes definiciones.

Para la inspección y ensayos, los equipos para certificar las fibras ópticas, deberán contar con certificaciones de calibración actualizado y que no deben ser mayores a un año de antigüedad.

Una vez realizadas las pruebas, se entregará a los inspectores del Comprador:

* + 1. Reportes de pruebas y ensayos originales manuscritos.
    2. Reportes de las pruebas redactadas en formato digital que debe ser una copia fiel de las prueba originales.
    3. Planos de los cables y ferretería, actualizados y finales en formato autocad, sin restricciones de edición.
    4. Catálogos de los fabricantes en los que se indique códigos de suministro, sus dimensiones, características de operación mecánica y eléctrica.
    5. Informes finales de fabricación, que contengan los reportes de las pruebas desarrolladas durante el presente suministro.
    6. Informe de lecturas de continuidad todas las bobinas ingresadas en almacenes.
    7. Certificaciones vigentes de los equipos con los cuales se realizaron las pruebas que validen que son equipos aptos para realizar la pruebas solicitadas.

**5.3 INSPECCIONES Y PRUEBAS DEL LOTE N° 1: CABLES OPGW Y DDR**

El oferente adjudicado debe considerar que para las pruebas del LOTE 1 es necesario tomar en cuenta piezas, conjuntos del LOTE 2 en cantidades correspondientes según exigan las pruebas descritas a continuación o la normativa vigente correspondiente.

**5.3.1 CONTROL DE CALIDAD**

Para los cables OPGW y DDR, se le deben realizar las pruebas prototipo, de rutina y aceptación, según la siguiente tabla:

**Tabla 1:** Control de calidad

| **N°** | **Pruebas** | **Tipo de prueba** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prototipo** | **Rutina** | **Aceptación** |
| 1 | Verificación visual y dimensional |  |  |  |
| 2 | Densidad Lineal |  |  |  |
| 3 | Relación de paso de cableado |  |  |  |
| 4 | Variación del coeficiente de atenuación de las fibras ópticas |  |  |  |
| Mecánica | | | | |
| 5 | Desempeño de la tensión |  |  |  |
| 6 | Esfuerzo-deformación |  |  |  |
| 7 | Resistencia a la ruptura |  |  |  |
| 8 | Torcido de los alambres de acero con recubrimiento de aluminio antes de cableado |  |  |  |
| 9 | Enrollamiento de los alambres de aluminio antes de cableado (si aplica) |  |  |  |
| 10 | Paso por polea |  |  |  |
| 11 | CREEP |  |  |  |
| 12 | Vibración eólica |  |  |  |
| 13 | Galopeo |  |  |  |
| 14 | Ciclos de temperatura |  |  |  |
| 15 | Penetración de agua |  |  |  |
| 16 | Compresión |  |  |  |
| 17 | Flujo de relleno |  |  |  |
| **Comportamiento de la corrosión** | | | | |
| 18 | Velocidad de corrosión |  |  |  |
| 19 | Potencial electroquímico |  |  |  |
| **Eléctricas** | | | | |
| 20 | Descarga atmosférica |  |  |  |
| 21 | Disipación térmica (Corto Circuito) |  |  |  |
| 22 | Resistencia DC/unidad de longitud a 20°C |  |  |  |

Nota:

1) Se debe medir la atenuación de las fibras ópticas a todos los carretes que conforman el lote a suministrar.

Para los cables OPGW y DDR, se deben efectuar las pruebas que se describen a continuación. El cambio máximo en la atenuación de las fibras ópticas debe ser: 0,05 dB/km a 1550 nm y 0,1 dB/km a 1300 nm para fibras monomodo u otro valor diferente siempre que este normado según el tipo de prueba y la normativa aplicada correspondiente.

* + 1. **PRUEBAS DE PROTOTIPO**

Tiene como objetivo establecer las características de diseño. Se realizarán una única vez y solo se repiten cuando se modifican los materiales o el diseño. Los resultados de las pruebas se registran como evidencia de que las piezas cumplen con los requisitos mínimos establecidos en estas especificaciones técnicas.

La realización de las pruebas, el OFERENTE deberá presentar informes que certifiquen las pruebas de prototipo. El COMPRADOR evaluará el cumplimiento de las mismas con los criterios indicados a continuación:

Para la evaluación del prototipo, se deben realizar todas las pruebas indicadas en la norma IEC 60794-4-10, además de las pruebas de arco de potencia, compresión y flujo al relleno, con las siguientes recomendaciones:

1. La prueba de evaluación al desempeño de la tensión, la longitud mínima de muestra debe ser 25 metros en cual se deberá cumplir con el cambio de atenuación solicitado y se debe reportar la deformación de las fibras a la tensión mecánica máxima de instalación del cable OPGW.

Este método evalúa el comportamiento de la atenuación y la deformación de las fibras ópticas que puede ocurrir durante la instalación del cable, por lo que, es necesario determinar el margen de elongación de la fibra a la tensión máxima de instalación.

1. Para la prueba de paso por polea, se debe cumplir con el cambio máximo permisible en la atenuación del enlace de fibra óptica, después de aplicar 20 ciclos de paso por la polea de prueba y el diámetro de la polea debe ser máximo 40 veces el diámetro nominal del cable.
2. Para la prueba de vibración eólica con 100 millones de ciclos, se debe cumplir con el cambio de atenuación solicitado, considerándose que la tensión mecánica debe mantenerse constante durante toda la prueba en 14 kN.

El propósito de esta prueba es exponer los cables OPGW a esfuerzos dinámicos, similares a aquellos que se presentan debido a vibraciones inducidas por la circulación de viento sobre líneas aéreas.

1. La prueba de galopeo se debe de realizar de acuerdo a lo establecido en la norma IEC 60794-1-21 (método E27) y cumplir con el cambio de atenuación solicitado.
2. La prueba de penetración de agua se debe realizar en una longitud de un metro de la unidad óptica de acuerdo a la IEC 60794-1-22 (método E26), con una columna de un metro de agua, durante una hora.
3. La prueba de capacidad de disipación térmica (al corto circuito), se debe realizar según se describe a continuación:

El cable debe tener una capacidad de disipación térmica tal que soporte la corriente de cortocircuito existente en el sitio de operación, sin alterar sus características físicas debido a la temperatura alcanzada (tales como el efecto de jaula de pájaro o canasteo) y sin que sufran daño las fibras ópticas.

La capacidad de disipación térmica está dada en kA2\*s calculada para un tiempo de 0,3 segundos.

* El valor de disipación térmica que debe soportar el cable OPGW es mayor o igual a 80 kA2\*s
* La máxima temperatura permitida sobre los alambres debe ser de 200 °C.
* La temperatura del núcleo del cable no debe exceder a 180 °C, medida en al menos tres puntos de la muestra bajo prueba.
* No debe haber daños físicos visibles sobre el cable
* No debe presentarse el efecto de jaula de pájaro.

1. La prueba de esfuerzo-deformación tiene la finalidad de determinar la deformación que experimenta el cable cuando es sometido a diferentes niveles tensión mecánica en lapsos de tiempo determinados.

Para la realización de esta prueba se deben utilizar herrajes de sujeción tales como preformados, conectores a compresión, resinas epoxicas metales con bajo punto de fusión, la longitud de la muestra debe ser al menos 13 metros. Parte de esta prueba es también entregar los gráficos y coeficientes del polinomio de la prueba de esfuerzo-deformación.

1. La prueba de CREEP, determina el comportamiento del cable en su longitud nominal al someterlo a un esfuerzo de tensión de largo plazo, bajo condiciones de temperatura y carga controladas las cuales deben ser al 15%, 20%, 25%, y 30% de su Tensión de rotura. Parte de esta prueba es también entregar los gráficos y coeficientes del polinomio del prueba de CREEP.
2. Para la prueba de ciclos térmicos el rango de temperatura debe ser de - 40 °C a + 85 °C y deben realizarse 2 ciclos.
   * + 1. **PRUEBA DE ARCO DESCARGA ATMOSFÉRICA**

El propósito es comprobar que el cable OPGW no sea afectado severamente en sus características mecánicas y ópticas, por los efectos térmicos causados por el fenómeno de las descargas atmosféricas.

Definiciones:

**Corrientes de continuidad:** Corrientes con forma de onda continúa de larga duración y abaja amplitud, que puede existir durante una descarga atmosférica.

**Vano de corriente:** Cualquier parte del cable, ferretería y dispositivos de medición o cualquier otro equipamiento, por el cual, circula la corriente de descarga.

**Tensión máxima del proyecto:** Máxima tensión (30% de la carga de ruptura del cable) a la que el cable puede estar sometido en línea aérea, cuando existen vientos máximos proyectados y asociados a temperaturas más probables de ocurrencia, o de una menor temperatura a la proyectada, y sin presencia de vientos.

**Tensión límite de ensayos:** Se deberá considerar una tensión mecánica máxima del 40% de la tensión de ruptura del cable. Los cables, deberán ser sometidos a ensayos de descarga atmosférica con las siguientes condiciones:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Carga [C]** | **Corriente [A]** | **Tiempo duración [ms]** | **Polaridad electrodo** |
| 150 | 300 | 500 | Negativa |

En caso de que se utilice hilos de acero galvanizado en una sola capa, este cable deberá ser revisado con una polaridad negativa, corriente y tiempo de duración indicados líneas arriba.

* + - 1. **PRUEBA DE COMPRESIÓN**

La prueba de compresión es para determinar la capacidad que tiene un cable a soportar una carga mecánica, sin afectar las características de la fibra óptica, una carga de compresión de aplicación lenta, sin que haya cambio en la atenuación de la señal óptica durante o después de la prueba, o cualquier daño en la corona exterior.

La variación máxima en la atenuación en forma permanente o temporal no debe ser mayor a 0,05 dB/km durante o después de la prueba para que el cable cumpla con este requisito.

* + - 1. **PRUEBA DE FLUJO DEL RELLENO**

La prueba de flujo de relleno se debe realizar conforme a la IEC 60794-1-21 (método E14), la temperatura máxima de operación del cable debe ser de 60 °C +/- 2 °C.

El escurrimiento máximo permitido para que el cable cumpla con este requisito, no debe ser mayor a 50 mg para cualquiera de los especímenes, si alguno de ellos está por arriba de este valor se debe de preparar otra muestra y volver a probar. La prueba se considera satisfactoria si cualquiera de los especímenes no excede de 50 mg.

* + - 1. **PRUEBA DE TORSIÓN**

El objetivo de esta prueba, es de determinar el comportamiento óptico y mecánico del cable OPGW, cuando es sometido a esfuerzos de torsión que pueden existir durante la instalación del cable.

* + - 1. **PRUEBAS DE RADIO MÍNIMO DE CURVATURA**

El objetivo de esta prueba, es el de avalar el desempeño óptico del cable OPGW, sobre condiciones de curvatura.

* + - 1. **PRUEBAS DE TENSIÓN Y DEFORMACIÓN MARGINAL**

El objetivo de esta prueba, es determinar el alargamiento de fibras ópticas cuando el cable OPGW es tensionado con la máxima tensión.

* + - 1. **PRUEBAS DE CICLO TÉRMICOS CON INMERSIÓN EN AGUA**

El objetivo de esta prueba, es verificar el comportamiento del cable OPGW, en condiciones de variación extremas de temperatura, así como a la impermeabilidad a la penetración de agua.

* + - 1. **PRUEBAS DE LONGITUD DE ONDA DE CORTE**

Esta prueba deberá ser realizada conforme a normas internacionales.

* + - 1. **PRUEBAS DE PENETRACIÓN DE HUMEDAD**

El objetivo de esta prueba es para verificar la eficiencia del compuesto de relleno para evitar la penetración de humedad.

* + 1. **PRUEBAS DE RUTINA**

Son las aplicables por el fabricante durante la producción, con el propósito de verificar si la calidad de los cables se mantienen dentro de las tolerancias permitidas.

El cable OPGW y DDR, deben cumplir con las pruebas descritas en la tabla 1: Control de calidad y según protocolos estandarizados de fábrica.

El ADJUDICADO deberá presentar informes que certifiquen las pruebas de rutina. El COMPRADOR evaluará el cumplimiento de las mismas.

* + 1. **PRUEBAS DE ACEPTACION**

Son las establecidas por el COMPRADOR, y normas internacionales, con el objeto de verificar si los cables OPGW y DDR cumplen con lo especificado en esta especificación.

El COMPRADOR podrá, a su criterio y juzgamiento exigir la realización de los ensayos en presencia de sus inspectores.

El cable OPGW y DDR, deben cumplir con las pruebas descritas en la tabla 1: Control de calidad, además las indicadas a continuación:

* + - 1. **PRUEBAS DE LOS COMPONENTES QUE FORMA LA CORONA DEL CABLE OPGW**

1. Para los alambres de acero recubierto de aluminio deben de estar de acuerdo a la IEC 61232.

Deben satisfacer los siguientes requerimientos:

1. Carga a la ruptura y alargamiento de los alambres de acero recubierto de aluminio.
2. Diámetro de los alambres de acero recubierto de aluminio.
3. Resistencia y resistividad eléctrica de los alambres de acero recubierto de aluminio.
4. Espesor de la capa de aluminio en los alambres de acero.
5. Torcido de los alambres de acero.
6. Enrollamiento de los alambres de aluminio (ASTM-B230/B230M-07)
   * + 1. **PRUEBAS AL TUBO QUE CONTIENE LA UNIDAD OPTICA**

Deben satisfacer los siguientes requerimientos:

1. Diámetros interno y externo.
2. Carga a la ruptura.
3. Alargamiento.
4. Resistencia eléctrica
   * + 1. **PRUEBAS AL CABLE OPGW COMPLETO**

Deben satisfacer los siguientes requerimientos:

1. Resistencia cd/ unidad de longitud a 20 °C.
2. Carga nominal de ruptura.
3. Diámetro.
4. Densidad lineal.
5. Relación de paso de cableado
6. Esfuerzo-Deformación a pedidos mayores de 100 km. Se debe aplicar una tolerancia de +/- 5 % con respecto al polinomio de Esfuerzo-Deformación del prototipo.

Las condiciones ambientales para la realización de pruebas deberán ser las siguientes:

* Los equipamientos de medición óptica, deben estar acondicionados en ambientes cuya temperatura no varíe más de +/-2°C durante la ejecución de los pruebas.
* Las pruebas se realizarán a temperatura ambiente.
* La variación de temperatura ambiental, no debe provocar variaciones de atenuación en los empalmes ópticos.
* Las mediciones de atenuación óptica, deberán ser realizadas con una fuente de señal óptica, longitud de onda nominal de 1550 mm y dos medidores de potencia óptica. La señal óptica, deberá ser dividida en dos: una salida será conectada a un medidor de potencia y la otra a una de las extremidades de la fibra. El segundo medidor de potencia, deberá ser conectado al retorno de la fibra, de tal modo que la señal recorra todas las fibras de prueba.
  + - 1. **PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DOCUMENTAL DE LA FIBRA ÓPTICA**

Deben satisfacer los siguientes requerimientos:

1. Requerimiento ópticos

* Coeficiente de atenuación
* Uniformidad en la atenuación
* Dispersión cromática
* Diámetro de campo nodal

1. Requerimientos geométricos

* Error de concentricidad
* Diámetro del revestimiento
* No circularidad del revestimiento
* Diámetro del recubrimiento primario

1. Requerimiento mecánicos

* Tensión de la fibra

Asimismo, deben ser presentados los certificados de ensayo.

Resistencia mecánica (Proof-test) referencia: Norma EIA-455-31B

##### 5.3.4.4.1 ATENUACIÓN Y UNIFORMIDAD DE ATENUACIÓN ÓPTICA

Este ensayo debe ser realizado en todas las fibras ópticas, en base a normas internacionales, tomando en cuenta que las mediciones deben realizarse con una longitud de onda de 1550 mm.

##### 5.3.4.4.2 ENSAYO DE CAMPO

Estos ensayos hacen referencia a las pruebas SAT y son aquellas que el PROVEEDOR adjudicado debe realizar con la finalidad de garantizar, que las características ópticas de las fibras no hayan sufrido variaciones, especialmente después del transporte a los almacenes del CONTRATANTE. Para la comprobación de este punto, se deberá realizar una certificación de TODAS las bobinas y TODOS los hilos de fibra óptica de las bobinas, que el PROVEEDOR adjudicado harán entrega en el sitio convenido. Se deberá presentar un informe con todas las mediciones realizadas durante la certificación.

Esta comprobación y certificación se realizará en dos etapas:

- Antes de embarcar todas las bobinas, y se la realizará en todas la bobinas y en todos los hilos de fibra óptica de todas las bobinas, enviando los resultados de las comprobaciones y certificaciones al CONTRATANTE.

- Y en almacenes del CONTRATANTE se la realizará en todas las bobinas y en todos lo hilos de fibra óptica, enviando los resultados de las comprobaciones y certificaciones al CONTRATANTE.

Ambas etapas de comprobación y certificación contemplan pruebas de continuidad de la fibra óptica, atenuación y longitud.

Una vez recibidas las bobinas del cable óptico (OPGW y DDR), en sitios de entrega y para garantizar la calidad de los mismos ante posibles daños durante el transporte, el CONTRATANTE realizará una inspección visual de las mismas y solicitará que se realicen pruebas de campo a fin de verificar que las características ópticas de las fibras no hayan sufrido cambios durante el transporte (certificación de las bobinas).

Para realizar estas pruebas el PROVEEDOR deberá tomar la previsión de dejar las dos puntas de la bobina con la cantidad de sobrante necesario (se sugiere 10 metros) para realizar las mediciones con OTDR certificador.

Los resultados de estos ensayos, así como los certificados de control de calidad emitidos por la FÁBRICA, deberán ser comprobados con los requisitos técnicos especificados por el CONTRATANTE.

Estos ensayos de campo, deberán ser realizados por el PROVEEDOR adjudicado utilizando un OTDR certificador.

Los ensayos a ser realizados en campo serán:

• Continuidad de fibra. - Deberán mostrar si algunas fibras están rotas o si existen irregularidades en la atenuación.

• Atenuación. - Deberá ser medida en todas las fibras del cable y en cada bobina.

• Longitud de la fibra. - El índice de refracción para hacer las mediciones, deberá ser suministrado por el PROVEEDOR adjudicado.

Los extremos de las bobinas deberán ser selladas una vez terminados las pruebas de campo a fin de impedir la penetración de humedad en las fibras. Los informes generados, deberán ser entregados al CONTRATANTE en digital e impreso, determinando claramente el número de fibra y bobina a la cual se ha realizado la prueba. Sin este requisito no se realizará la recepción del material arribado a Almacenes del CONTRATANTE.

**5.4 INSPECCIÓN Y PRUEBAS DEL LOTE N° 2: FERRETERÍA PARA CABLE OPGW**

El oferente adjudicado debe considerar que para las pruebas del LOTE 2 es necesario tomar en cuenta muestras de los cables del LOTE 1 en tamaños correspondientes según exigan las pruebas descritas a continuación o la normativa vigente correspondiente.

**5.4.1 CONTROL DE CALIDAD**

Los herrajes, conjuntos de herrajes y sus accesorios para el cable de OPGW, deben ser sometidos a las pruebas de prototipo, de rutina y de aceptación según se indique en estas especificaciones técnicas y normas internacionales, considerando los planos aprobados por el CONTRATANTE.

* + - 1. **PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD ENTRE LOS HERRAJES DE SUSPENSION Y TENSION TIPO PREFORMADO Y ATORNILLADOS, CON EL CABLE OPGW**

El informe de pruebas prototipo para verificar la compatibilidad del cable OPGW con los herrajes, debe comprender las siguientes y estar de acuerdo a lo requerido en la norma descrita en la IEC 60794.

Para verificaciones de compatibilidad del cable OPGW y lo herrajes tomar en cuenta que el sentido de giro de las hebras exteriores del cable OPGW es de sentido derecho. Y también no presentar pares galvánicos con el cable OPGW.

Además, las pruebas de vibración eólica, cambio de ángulo de salida y carga desbalanceada, deben demostrar que los herrajes de remates y suspensión ofrecen un excelente comportamiento bajo esas condiciones de carga.

A continuación, se enlistan las pruebas prototipo para asegurar la compatibilidad que deben ser realizadas para los herrajes de suspensión y tensión con el cable OPGW, que vaya a ser utilizado, describiendo las características específicas del mismo y sin permitir perdidas de atenuación.

Los requerimientos eléctricos, mecánicos y físicos de los conjuntos deben ser especificados de acuerdo a las especificaciones nominales del cable a los que va estar instalados y los componentes individuales que son empleados en los conjuntos, asimismo, cada fabricante de indicar los requerimientos de cada uno de ellos, los cuales debe ser indicados en los planos prototipo autorizados por el CONTRATANTE.

##### 5.4.1.1.1 VERIFICACIÓN VISUAL Y DIMENSIONAL

Se aplica el apartado 4.1.3 de la norma descrita en la IEC 61284 con los siguientes complementos:

Salvo se indique lo contrario, para las medidas acotadas en las que expresamente, no se especifique tolerancia alguna, se aplicaran las siguientes tolerancias:

* Medida hasta 35 mm +/- 0,7 mm
* Medidas mayores a 35 mm +/- 2%

##### 5.4.1.1.2 PRUEBA DE GALVANIZADO

Todos los herrajes, accesorios y tornillos, deben ser galvanizados por inmersión en caliente, excepto en los casos que se indique otro tipo de acabado. Dicho galvanizado debe tener un espesor de capa de Cinc, de acuerdo a las siguientes tablas:

**Tabla 2:** Espesores mínimos del recubrimiento sobre muestras sin centrifugar

| **Espesor de la pieza** | Valor promedio obtenido de 5 lecturas en una sola pieza | Valor promedio de los promedios de un mínimo de 3 piezas que corresponden a una muestra de un lote |
| --- | --- | --- |
| **Espesor local de capa de zinc (valor mínimo) a(µm)** | **Espesor medio de capa de zinc (valor mínimo) (µm)** |
| Acero ≥ 6 mm | 85 | 100 |
| Acero ≥ 3 mm hasta < 6 mm | 65 | 85 |
| Acero ≥ 1,5 mm hasta < 3 mm | 45 | 65 |
| Acero < 1,5 mm | 35 | 45 |
| Piezas moldeadas ≥ 6 mm | 70 | 80 |
| Piezas moldeadas < 6 mm | 60 | 70 |

**Tabla 3:** Espesores mínimos del recubrimiento sobre muestras centrifugadas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Espesor de la pieza** | Valor promedio obtenido de 5 lecturas en una sola pieza | Valor promedio de los promedios de un mínimo de 3 piezas que corresponden a una muestra de un lote |
| **Espesor local de capa de zinc (valor mínimo) (µm)** | **Espesor medio de capa de zinc (valor mínimo) (µm)** |
| *Piezas con rosca externa* |  | |
| Diámetro ≥ 20 mm | 45 | 55 |
| Diámetro ≥ 6 mm hasta < 20 mm | 35 | 45 |
| Diámetro < 6 mm | 20 | 25 |
| *Piezas moldeadas como tuercas, pasadores, remaches, clavos y arandelas, etc* | 44 | 50 |
| ≥ 3 mm | 45 | 55 |
| < 3 mm | 35 | 45 |

Teniendo en cuenta lo siguiente:

* El galvanizado de los herrajes y accesorios, se debe efectuar una vez terminadas las operaciones de manufactura.
* A todos los productos roscados, excepto las tuercas, después de la galvanización, se les debe efectuar una operación de centrifugación para eliminar los excesos que afectan el ajuste de sus partes.
* Las tuercas y tornillos deben ser acabados en tal forma, que después de su galvanizado conserven su ajuste y las tuercas puedan atornillarse con los dedos en toda la longitud de la cuerda del tornillo.
* El recubrimiento debe ser continuo y tan razonablemente liso y uniforme en espesor como lo permita la rugosidad, masa, tamaño, forma de la pieza y manejo necesario de la misma durante las operaciones de inmersión y escurrimiento en la tina de galvanizado, que afecten las propiedades mecánicas.
* Se requiere un certificado de calidad por parte del proveedor, que garantice el acabado de las piezas sometidas al galvanizado.

##### 5.4.1.1.3 PRUEBA DE RESISTENCIA A LA TENSION

Esta prueba es la descrita en el método E1 de la norma descrita en la IEC 60794, considerando que no se debe presentar variaciones de atenuación de la fibra óptica, fuera de norma al aplicarse el 50% de la tensión de ruptura del cable, la cual debe ser monitoreada de acuerdo a lo especificado en esta especificación. Para el caso de la resistencia a la elongación de las fibras la máxima tensión de prueba, debe ser hasta el 50% de la tensión de ruptura del cable de guarda.

Los conjuntos de tensión de herrajes deben tener una tensión de ruptura mínima del 95% del RTS del cable y ser especificado en el plano prototipo. En el caso de los elementos que conforman el conjunto debe ser indicado la tensión mecánica nominal y probada cumpliendo al 100% de la misma.

En el caso de los elementos de suspensión debe ser indicada en forma individual la tensión mecánica y cubierta al 100% de cada uno de ellos y especificada en el plano prototipo.

##### 5.4.1.1.4 PRUEBA DE VIBRACIÓN EÓLICA

Esta prueba debe ser realizada de acuerdo a los requerimientos y procedimientos establecidos en el método E19 de la norma descrita en la IEC 60794. Aplicándose 100 000 000 de ciclos, una vez terminada la prueba, la muestra no debe presentar daños visibles ni presentar perdidas de atenuación, de acuerdo a lo establecido en esta especificación.

Hay que considerar que se puede presentar un acomodo de los elementos del cable que se reflejaría en un corrimiento del cable con respecto a los herrajes de hasta 5 mm, lo cual se considera permisible.

##### 5.4.1.1.5 PRUEBA DE GALOPEO

Esta prueba se realiza para determinar el efecto de un movimiento de frecuencia baja y amplitud alta en el cable OPGW.

Prueba típica:

Seleccionar un tramo de cable OPGW de un mínimo 40 metros de longitud (el cable deberá ser considerado por el oferente), sujetado con herrajes de remate preformados o de compresión en ambos extremos y un herraje de suspensión instalado a la mitad del tramo. El herraje de suspensión se sujeta a una estructura simulando una flecha de un Angulo de más de un grado. Se debe monitorear la señal óptica cada hora hasta alcanzar 100 000 ciclos.

Una vez alcanzado el número de ciclos requeridos, los componentes de la suspensión se desarman y se inspeccionaron.

El cociente entre la amplitud vertical y el antinodo y la longitud del claro activo, se debe mantener a un valor aproximado de 1/25, aplicando un tensión de prueba proporcional de 2 % RTS.

##### 5.4.1.1.6 PRUEBA DE CAMBIO DE ANGULO DE SALIDA

Durante la construcción de una línea, se realizan varias maniobras en los cuales se puede cambiar el ángulo de salida. Para determinar los efectos que estos cambios pueden tener en el cable OPGW y sus herrajes, se implementó la prueba de cambio de ángulo de salida.

La prueba es preparada de forma similar a la prueba de tensión, instalando remates de tensión de un tramo de cable de al menos 8 metros de longitud y un herraje de suspensión se instala a la mitad del tramo. Esta muestra se instala en el arreglo de prueba, ajustando la altura lo suficiente para simular un cambio de ángulo de 30 ° con la suma de ambos lados, sometiéndolo a una tensión mecánica del 25% de la carga de ruptura y manteniéndola por intervalo de 60 minutos; posteriormente se libera la carga mecánica relajando completamente el cable. Este ciclo se debe repetir por dos ocasiones más, para completar un total de tres ciclos de tensión.

Se debe de monitorear la señal óptica durante el desarrollo de la prueba. Se debe registrar si se observa deslizamiento del herraje de suspensión o de los herrajes de remate con respecto del cable a los elementos del cable (hay que considerar que se puede presentar un acomodo de los elementos del cable que se reflejaría en un corrimiento del cable con respecto a los herrajes de hasta 5 mm, lo cual se considera permisible). Al finalizar los tres ciclos de tensión, se desinstala el herraje y se inspeccionan los elementos tanto el herraje, como el cable OPGW registrando cualquier afectación a los elementos del cable o de los herrajes.

La atenuación medida en el enlace de las fibras ópticas, al final de la prueba no debe tener un cambio mayor a 0,1 dB.

##### 5.4.1.1.7 PRUEBA DE CARGA DESBALANCEADA

Tensiones desbalanceadas en un cable OPGW pueden ser provocadas por impactos con ramas de árbol, movimientos producidos por el viento. Para determinar si el cable OPGW y los herrajes de suspensión tienen un desempeño satisfactorio bajo esas condiciones de tensión asimétrica, se implementó la prueba de carga desbalanceada.

Esta prueba se realiza utilizando un tramo de cable OPGW de una longitud mínima de 8 m, el cual se suspende a la mitad del tramo con un herraje de suspensión en un bastidor. Se libera la tensión de un lado del herraje de la suspensión para permitir una tensión desbalanceada; al otro lado del herraje de suspensión de incrementa la tensión al cable OPGW hasta un 20% de la tensión nominal de la carga de ruptura del cable y se mantiene durante 60 min, después de este periodo se libera completamente la tensión mecánica. La señal óptica es monitoreada antes, durante y después de tensionar el cable OPGW.

Después de liberado de la tensión, los herrajes de tensión y de suspensión, así como los elementos del cable OPGW son inspeccionados. Al final de la prueba no debe haber deslizamiento relativo del herraje de suspensión con respecto al cable (hay que considerar que se puede presentar un acomodo de los elementos del cable que se reflejaría en un corrimiento del cable con respecto a los herrajes de hasta 5 mm, lo cual se considera permisible).

La atenuación medida en el enlace de las fibras ópticas, no debe tener un cambio mayor a 0,1 dB.

En la siguiente tabla se resume las pruebas a realizar:

**Tabla 4**: Pruebas a los herrajes

| **N°** | **Pruebas** | **Tipo de prueba** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prototipo** | **Rutina** | **Aceptación** |
| 1 | Verificación visual y dimensional |  |  |  |
| 2 | Prueba de Galvanizado |  |  |  |
| Mecánica | | | | |
| 3 | Resistencia a la tensión |  |  |  |
| 4 | Vibración eólica |  |  |  |
| 5 | Galopeo |  |  |  |
| 6 | Cambio de ángulo de salida |  |  |  |
| 7 | Carga desbalanceada |  |  |  |

* + - 1. **PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD ENTRE EL CABLE OPGW CON LA CAJA DE EMPALME**

Las cajas de empalme para cable OPGW son usados para proteger los empalmes ópticos en aplicaciones de campo. Se deben realizar las siguientes pruebas prototipo entre la caja de empalme y el tipo de cable de guarda con fibras ópticas específico para el cual es diseñada, sin permitir perdidas de atenuación.

##### 5.4.1.2.1 PRUEBA DE INMERSION EN AGUA

La finalidad de la prueba de inmersión es para verificar el sellado de la caja de empalme. Para tal fin ser requiere ensamblar tres muestras utilizando un cable OPGW de diámetro indicado por el comprador.

Dos cajas de empalme se deben someter a un ciclo de envejecimiento a una temperatura de 85 °C por 15 días. La caja restante se somete a tres ciclos de temperatura de -20 °C a 85 °C. Cada ciclo debe ser de 8 horas de los cuales 3.5 horas son a - 20 °C, con media hora entre cada temperatura extrema.

Las cajas de empalme bajo prueba después del acondicionamiento deben ser totalmente sumergidas en el agua, a una profundidad de 10 cm, para verificar el comportamiento del material de sellado. Esta prueba debe aplicarse para cada una de las diferentes cajas utilizadas.

El fabricante debe indicar los materiales de sellado de la caja de conexiones y un instructivo con la preparación para la instalación del cable. La caja de conexiones debe estar preparada con todos los cables alojados, para la cual está diseñada.

Se tomaran fotos para evidenciar lo anterior y dichas fotos forman parte integral del informe.

Una vez realizado lo anterior, se aplica una presión negativa (vacío), hasta alcanzar una presión de - 0,5 bar, una vez alcanzada la presión indicada, esta se mantiene durante 60 segundos.

*Resultado:*

Si durante los 60 segundos de aplicación de la presión, se observan burbujas de aire, la prueba se considera no satisfactoria. En caso de no existir burbujas de aire, se termina la prueba y se seca la caja con un trapo, posteriormente se abre, si no existe humedad en el interior se aconseja satisfactoria la prueba. En caso de existir evidencia de agua dentro de la caja, se considera no satisfactoria.

##### 5.4.1.2.2 PRUEBA DE TENSIÓN MECÁNICA DE JALÓN A LOS CABLES QUE ENTRAN Y SALEN DE LA CAJA DE EMPALME

Para verificar que las cajas de empalme son resistentes a cargas mecánicas, se implementó una prueba de tensión, para esta prueba, se requieren 2 muestras ensambladas usando una pieza de cable OPGW de diámetro de cable en una tapa de puertos. El movimiento relativo del cable en la tapa de puertos es medido en incrementos de 60 N.

*Resultado:*

El cable OPGW y el sistema de cierre, debe tener un mínimo de 1200 N de resistencia a una tensión mecánicas originada por jalón del cable que entran y salen de la caja de empalme.

##### 5.4.1.2.3 PRUEBA DE RESISTENCIA A IMPACTOS MULTIPLES

Esta prueba debe ser realizada a los requerimientos y procedimientos establecidos en el método E13b de la norma descrita en la IEC 60794. Una vez terminada la prueba, la muestra no debe presentar daño visible ni presentar pérdidas de atenuación de acuerdo a lo establecido en esta especificación.

Las pruebas a realizar a la caja de empalme son las siguientes:

**Tabla 5**: Pruebas a cajas de empalme

| **N°** | **Pruebas** | **Tipo de prueba** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prototipo** | **Rutina** | **Aceptación** |
| 1 | Verificación visual y dimensional |  |  |  |
| 2 | Prueba de Galvanizado |  |  |  |
| Mecánica | | | | |
| 3 | Inmersión en agua |  |  |  |
| 4 | Tensión mecánica de jalón a los cables que entran y salen de la caja de empalme |  |  |  |
| 5 | Resistencia a impactos múltiples |  |  |  |

**5.4.2 PRUEBAS DE PROTOTIPO**

Tiene como objetivo establecer las características de diseño. Se realizarán una única vez y solo se repiten cuando se modifican los materiales o el diseño. Los resultados de las pruebas se registran como evidencia de que las piezas cumplen con los requisitos mínimos establecidos en estas especificaciones técnicas.

La realización de las pruebas, el ADJUDICADO deberá presentar informes que certifiquen las pruebas de prototipo. El COMPRADOR evaluará el cumplimiento de las mismas.

* + 1. **PRUEBAS DE RUTINA**

Son las aplicables por el fabricante durante la producción, con el propósito de verificar si la calidad de los herrajes, conjuntos de herrajes y accesorios, se mantiene dentro de las tolerancias permitidas.

El ADJUDICADO deberá presentar informes que certifiquen las pruebas de rutina. El COMPRADOR evaluará el cumplimiento de las mismas.

* + 1. **PRUEBAS DE ACEPTACIÓN**

Son las establecidas por el COMPRADOR, y normas internacionales, con el objeto de verificar si los herrajes, conjuntos de herrajes y accesorios cumplen con lo especificado en esta especificación.

* + - 1. **VERIFICACIÓN VISUAL**

El muestreo debe incluir un examen visual, con lo cual, se verificará la conformidad del proceso de fabricación, la forma, el recubrimiento y el acabado superficial del herraje, conjunto de herraje y accesorios, de acuerdo con los planos de diseño y lo establecido en esta especificación.

Se debe verificar la conformidad con el proceso de fabricación, la forma, el recubrimiento y el acabado superficial del herraje o conjuntos de herrajes, de acuerdo con lo indicado en las tablas siguientes:

**Tabla 6:** Clasificación de defectos en los herrajes en su galvanizado

| **N°** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- |
| 1 | Espesor |
| 2 | Escamas |
| 3 | Escurrimiento |
| 4 | Exceso de material |
| 5 | Burbujas |
| 6 | Aristas filosas |
| 7 | Gotas |
| 8 | Exceso de cinc en roscas |
| 9 | Exceso de cinc en tuercas |
| 10 | Asentamientos de impurezas (dross) |
| 11 | Manchas por fundente |
| 12 | Grumos |
| 13 | Adherencia |
| 14 | Áreas sin galvanizar |

**Tabla 7:** Clasificación de defectos en los herrajes fabricados por forja

| **N°** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- |
| 1 | Marcado |
| 2 | Dimensiones |
| 3 | Tensión mecánica |
| 4 | Pliegues |
| 5 | Burbujas |
| 6 | Exceso de material |

**Tabla 8:** Clasificación de defectos en los herrajes fabricados por fundición

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** |
| 1 | Marcado |
| 2 | Dimensiones internas |
| 3 | Dimensiones externas |
| 4 | Posición y tamaño de barreno |
| 5 | Poros |
| 6 | Aristas filosas |
| 7 | Grietas |
| 8 | Tension mecánica |
| 9 | Dureza |
| 10 | Ensamble tornillo tuerca |

**Tabla 9:** Clasificación de defectos en los herrajes fabricados por maquinado y troquelado

| **N°** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- |
| 1 | Marcado |
| 2 | Dimensión interna |
| 3 | Dimensión externa |
| 4 | Grietas visibles |
| 5 | Tensión mecánica |
| 6 | Rebaba |
| 7 | Aristas filosas |

* + - 1. **VERIFICACIÓN DIMENSIONAL**

Estos ensayos sirven para verificar dimensionalmente los herrajes, conjuntos de herrajes y accesorios, dentro de las tolerancias establecidas en las hojas de características técnicas indicadas en esta especificación. Se deben revisar los certificados de calibración de los instrumentos de medición.

El proveedor debe proporcionar al COMPRADOR, sus supervisores, inspectores o personas autorizadas por el COMPRADOR, las facilidades necesarias para tener libre acceso a todas las áreas de la planta, a fin de inspeccionar la exactitud de los instrumentos de control y medición, la materia prima, los procesos de fabricación y galvanizado.

* + - 1. **GALVANIZADO**

Se aplica conforme a las normas ASTM A153 / ISO 1461

* + - 1. **PRUEBA DE RESISTENCIA MECÁNICA A LA TENSIÓN**

Se realiza sobre una muestra de tres herrajes por lote de fabricación. Los tres herrajes deben aprobar este ensayo, con una estimación de la incertidumbre expandida para un intervalo de confianza del 95,45% (2 σ). El equipo con el que se determinan las cargas mecánicas debe tener una exactitud del 2% mínimo en la medición, y debe estar soportado por un certificado de calibración vigente. El herraje o accesorio se debe colocar en una máquina de tracción y la carga se incrementará gradualmente a una velocidad máxima de aplicación del 25% de la resistencia a la tensión indicada, hasta alcanzar la carga de ruptura mínima especificada en las hojas de características técnicas especificadas en cada herraje. Esta se mantendrá durante 60 segundos. Posteriormente se debe incrementar la carga hasta la ruptura del herraje. Para cargas de ruptura mayores a 111 kN, cuando la seguridad de los operadores y del equipo se vea comprometida, la prueba se debe detener a 1,2 veces la carga de ruptura mínima especificada. El ensayo se habrá superado, si la ruptura del herraje o accesorio no se produce a una carga menor o igual a la carga de ruptura mínima especificada, considerando la incertidumbre expandida.

* + - 1. **PAR DE APRIETE**

El ensayo se debe realizar instalando en la grapa un cable OPGW de diámetro igual al de utilización del herraje en servicio. Los tornillos y/o tuercas se apretaran con el par de apriete máximo recomendado por el fabricante.

El ensayo se habrá superado si el par de apriete máximo recomendado, no produce daños al roscado, a ningún componente de la grapa, o al cable OPGW dentro de la misma.

* + - 1. **CERTIFICADOS DE MATERIALES**

El proveedor debe entregar antes de las pruebas, los certificados de calidad del material empleado en la fabricación de los herrajes y en los accesorios, así como los certificados de calidad del galvanizado.

* 1. **CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO DE LOS LOTES N° 1 Y 2**

**5.5.1 ACEPTACIÓN**

Una vez concluidas las pruebas exigidas, los INSPECTORES, representantes del CONTRATANTE, efectuaran la Aceptación o Rechazo, mediante Acta de Inspección, elaborada y rubricada.

La aceptación de los BIENES por parte de los INSPECTORERS representante del CONTRATANTE o la dispensa en la inspección y ensayos, no eximirá al PROVEEDOR de su responsabilidad de proveer los BIENES de acuerdo al Contrato y las Especificaciones Técnicas, ni invalidara o comprometerá cualquier reclamo que el CONTRATANTE pueda hacer basado en la existencia de material inadecuado o defectuoso durante el periodo de garantía. El acompañamiento de la fabricación y la realización de ensayos de inspección, no liberan al PROVEEDOR adjudicado de la responsabilidad de realizar la corrección de defectos que sean constatados durante el periodo de garantía.

**5.5.2 RECHAZO**

El rechazo de material, en virtud de fallas en los ensayos (Tipo y/o Aceptación en Fabrica - Muestreo) o disconformidad con el Contrato o con las presentes Especificaciones Técnicas, no eximen al PROPONENTE adjudicado de su responsabilidad en atender la provisión en el cronograma y plazo previstos. El rechazo de material no podrá motivar ampliación en el plazo de entrega.

El PROPONENTE deberá enviar los planos de todo el material (Cable OPGW, cable DDR, ferretería y accesorios), antes de la fabricación del material. Esta documentación se pondrá a consideración del CONTRATANTE. Éste último revisará dicha documentación y colocará un sello a aprobación a los planos para dar conformidad antes de la fabricación de los materiales. No se recibirá ningún ítem de la provisión solicitada si no se aprueban primero los planos del material. El plazo de entrega no estará en función de la aprobación de los planos.

**5.5.3 RESPONSABILIDAD DEL SUMINISTRO**

El PROVEEDOR adjudicado es el único responsable de cada una de las etapas desarrolladas en el presente suministro abarcando el diseño, pruebas, fabricación y resultado satisfactorio de la instalación de todos los materiales suministrados por el mismo o por cualquier de sus sub-proveedores.

El PROVEEDOR será responsable por cualquier falla o defecto en el material provisto que sea constatado en el periodo de garantía de dos (2) años contabilizados a partir de la entrega, recepción final del suministro, para tal efecto el proveedor presentará un Certificado de Garantía del presente Suministro, asi como un acta de entrega, recepción.

De presentar falla o defecto deberá ser reemplazada lo más pronto posible. Todos los costos generados por la falla y/o defectos en el suministro serán cubiertos por el PROVEEDOR.

**5.6 CURSOS DE CAPACITACIÓN**

El oferente será responsable por la preparación de la capacitación en manipuleo y supervisión en tendido de cable OPGW. La capacitación, deberá contemplar: técnicas del tendido del cable, y técnicas para la unión o empalme de los cables OPGW y DDR.

En lo concerniente a la ferretería de línea, la capacitación, deberá contemplar los procedimientos para el ensamblado de las grampas de retención y de paso, asi también el procedimiento de sistematización de fibras ópticas y armado en caja de empalme.

Esta capacitación estará dirigida a personal que determinará el COMPRADOR, siendo como mínimo unas 15 personas.

Los requerimientos a cubrir se describen a continuación:

* El curso deberá ser para un mínimo de 15 personas inicialmente, pudiendo el COMPRADOR incrementar el mismo.
* Principales características de la transmisión óptica.
* Diseño y fabricación del cable OPGW ofertado (eléctrico y mecánico).
* Procedimientos para el manejo y/o manipuleo de las bobinas de cable OPGW.
* Procedimientos para el tendido del cable OPGW - normas de seguridad.
* Mantenimiento del cable OPGW y DDR.
* Procedimientos para el montaje de las grampas de tensión.
* Procedimientos para el montaje de las grampas de suspensión.
* Procedimientos para montaje de las cajas de empalmes, distribuidores ópticos (ODF) provistas para el proyecto.
* Mantenimiento a los materiales ofertados.
* Procedimientos para fusión de hilos de fibra, sistematizado de hilos de fibra y armado en caja de empalme para hilos de fibra del cable OPGW.
* Certificados que acrediten la capacitación al personal desginado por el COMPRADOR.
* Manejo de equipo OTDR.

El curso se desarrollará en la zona del proyecto y el idioma será español. Los técnicos que impartirán el curso, deben ser calificados y con experiencia en este tipo de actividades. El curso se impartirá en idioma español. Todos los gastos que demanden el viaje y estadía del o los instructores correrán por cuenta del proveedor adjudicado. El oferente, deberá de forma anticipada (30 días) presentar para el análisis del COMPRADOR, un cronograma de entrenamiento, detallando el índice del programa propuesto.

TERCERA PARTE. Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato

Sección VII. Condiciones Generales del Contrato

1. **Definiciones**
2. Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna.
3. “Banco” significa el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o cualquier fondo administrado por el Banco.
4. “Contrato” significa el Convenio Contractual 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.
5. “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el Convenio Contractual, incluyendo cualquier enmienda.
6. “Precio del Contrato” significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio Contractual, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
7. “Día” significa día calendario.
8. “Cumplimiento” significa que el Proveedor ha completado la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
9. “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
10. “Bienes” significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
11. “El país del Comprador” es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).
12. “Comprador” significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las **CEC**.
13. “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.
14. “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.
15. “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.
16. “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 Contractual.
17. “El Sitio del Proyecto”, donde corresponde, significa el lugar citado en las CEC.
18. **Documentos del Contrato**
19. Sujetos al orden de precedencia establecido en el Convenio Contractual, 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 Contractual deberá leerse de manera integral.
20. **Prácticas Prohibidas**
21. El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco[[7]](#footnote-8) 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 son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. 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 ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.
22. A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes:

(i) Una *práctica corrupta* 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 índole 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;

(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;

(v) Una *práctica obstructiva* consiste en:

1. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
2. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
3. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en la Subcláusula 3.1 (f) abajo, o sus derechos de acceso a la información;

(vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un *propósito* indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.

1. Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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:
2. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
3. 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 Comprador ha cometido una Práctica Prohibida;
4. 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;
5. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta;
6. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
7. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones “arriba referidas” son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
8. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.
9. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
10. Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la Subcláusula 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
11. La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
12. Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los 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 IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
13. El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, 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 los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, 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 licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido 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 debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, 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, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario;
14. Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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 temporal o permanentemente 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 por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.
15. El Proveedor declara y garantiza:
16. que ha leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
17. que no ha incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
18. que no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
19. que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
20. que ha declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
21. que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la Subcláusula 3.1 (b).
22. **Interpretación**
23. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.
24. Incoterms
25. 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.
26. 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.
27. 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.

1. 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.

1. Limitación de Dispensas
2. 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.
3. 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. 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.

1. **Idioma**
2. 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.
3. 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.
4. **Asociación en Participación o Consorcio**
5. 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.
6. **Elegibilidad**
7. 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:
8. Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si satisface uno de los siguientes requisitos:
   1. es ciudadano de un país miembro; o
   2. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
9. Una firma tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
10. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
11. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
12. 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.
13. 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 empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empacado 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.
14. **Notificaciones**
15. 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.
16. Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.
17. **Ley Aplicable**
18. El Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del país del Comprador, a menos que se indique otra cosa en las **CEC**.
19. **Solución de Controversias**
20. 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.
21. 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.**
22. No obstante las referencias a arbitraje en este documento,
23. ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y
24. el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.
25. **Inspecciones y Auditorias**
26. 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).
27. **Alcance de los Suministros**
28. Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos.
29. **Entrega y Documentos**
30. 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 de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.
31. **Responsabilidades del Proveedor**
32. 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.
33. **Precio del Contrato**
34. 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.**
35. **Condiciones de Pago**
36. El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC.**
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. 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.
41. **Impuestos y Derechos**
42. 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.
43. 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.
44. 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.
45. **Garantía de Cumplimiento**
46. 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**.
47. 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.
48. 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.
49. A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Cumplimento 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.
50. **Derechos de Autor**
51. 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.
52. **Confidencialidad de la Información**
53. 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.
54. 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.
55. 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:
56. el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
57. actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
58. 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
59. que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.
60. 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.
61. Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.
62. **Subcontratación**
63. 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.
64. Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.
65. **Especificaciones y Normas**
66. **Embalaje y Documentos**
67. **Seguros**
68. 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.**
69. **Transporte**
70. 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.
71. **Inspecciones y Pruebas**
72. 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.
73. 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.
74. 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.
75. 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.
76. 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.
77. El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
78. 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.
79. 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.
80. **Liquidación por Daños y Perjuicios**
81. 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.
82. **Garantía de los Bienes**
83. 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 o que en las **CEC** se establezca la adquisición de bienes de segunda mano.
84. 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.
85. 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.
86. 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.
87. 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.
88. 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
89. **Indemnización por Derechos de Patente**
90. 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:
91. la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y
92. 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.

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. **Limitación de Responsabilidad**
6. Excepto en casos de negligencia criminal o de malversación,
7. 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
8. 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.
9. **Cambio en las Leyes y Regulaciones**
10. 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.
11. **Fuerza Mayor**
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. **Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato**
16. 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:
17. planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;
18. la forma de embarque o de embalaje;
19. el lugar de entrega, y/o
20. los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.
21. 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.
22. 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.
23. Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.
24. **Prórroga de los Plazos**
25. 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.
26. 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.
27. **Terminación**
28. Terminación por Incumplimiento
29. 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:
30. 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
31. Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o
32. 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.
33. 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.
34. Terminación por Insolvencia
35. 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.
36. Terminación por Conveniencia
37. 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.
38. 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:
39. que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o
40. 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.
41. **Cesión**
42. 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.
43. **Restricción a la Exportación**
44. 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 Proveedores 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 VIII. Condiciones Especiales de 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*.*

|  |  |
| --- | --- |
| CGC 1.1(i) | El país del Comprador es: ***Estado Plurinacional de Bolivia*** |
| CGC 1.1(j) | El comprador es: ***Empresa Nacional de Electricidad – ENDE*** |
| CGC 1.1 (o) | El (Los) Destino(s) final(es) del (de los) Sitio(s) del (de los) Proyecto(s) es/son: **Almacén** de San Ignacio de Velasco **en suelo y** almacén de Los Troncos en suelo.   1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz , País Bolivia*.* 2. Almacén de Los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia.   **LOTE N° 1: CABLES OPGW Y DDR**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | | | ITEM 1 | Cable OPGW | Km | 258,195 | | ITEM 2 | Cable DDR | km | 1 |   **LOTE N° 2: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA OPGW**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | | | ITEM 1 | Conjunto de tensión para cable OPGW | Conjunto | 77 | | ITEM 2 | Conjunto de suspensión para cable OPGW | Conjunto | 530 | | ITEM 3 | Amortiguadores para cable OPGW | Pieza | 2240 | | ITEM 4 | Cruceta de reserva para cable OPGW | Pieza | 45 | | ITEM 5 | Grapa guía de bajada para cable OPGW | Pieza. | 980 | | ITEM 6 | Cajas de empalme para cable OPGW | Pieza | 45 | | ITEM 7 | Distribuidor de fibra óptica ODF (24 fibras ópticas) | Pieza | 4 | | ITEM 8 | Conjunto sujeción del cable OPGW en torre de suspensión (Yugo Triangular) | Conjunto | 18 | |
| CGC 4.2 (a) | El significado de los términos comerciales será el establecido en los *Incoterms ® 2020*, e incluirá la extensión del seguro hasta la descarga de los suministros de los bienes sobre piso en el destino final establecido  Adicionalmente se establece que el vendedor asume el riesgo total por el trasporte de los bienes hasta la efectiva entrega decargado en el suelo en el lugar de destino indicado, esto es:   * + - 1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 70% aproximadamente del total de los bienes de cada lote)*.*       2. Almacén de los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 30% aproximadamente del total de los bienes de cada lote). |
| CGC 4.2 (b) | La versión de la edición de los Incoterms será: 2020 |
| CGC 5.1 | El idioma será: Español |
| CGC 8.1 | Para notificaciones, la dirección del Comprador será:  Atención: *EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD*  Dirección Postal: : *Calle Colombia No O-655 esq. Falsuri*  *Edificio ENDE Corporación*  Ciudad: Cochabamba  Código Postal: 565  País: Bolivia  Teléfono: (591-4)4520317-4120900  Facsímile: (591-4)4520318  Dirección de correo electrónico*: pics@ende.bo* |
| CGC 9.1 | La ley que rige será la ley de: Estado Plurinacional de Bolivia |
| CGC 10.2 | Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán:   1. *Contrato con un Proveedor Extranjero:*   CGC 10.2 (a) -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 con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI.   1. *Contratos con Proveedores ciudadanos del país del Comprador:*   En el caso de alguna controversia entre el Comprador y el Proveedor que es un ciudadano del país del Comprador, la controversia deberá ser sometida a juicio o arbitraje de acuerdo con las leyes del país del Comprador. |
| CGC 13.1 | Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor:  **Documentos de Embarque**   * Factura del Proveedor, indicando la descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes (por el total o parcial), * Lista de Empaque General, o Lista de Empaque de cada embarque * Bill of Lading o documento de embarque correspondiente, * Certificado de Seguro, * Certificado de Origen (si corresponde)   El proveedor deberá enviar los documentos de embarque originales arriba mencionados hasta el día siguiente de realizado el embarque, como también deberá remitir estos documentos de forma digital (escaneados) al correo electrónico correspondiente del comprador; si no fuera así todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del proveedor.  **Otros documentos para la importación**   * Certificado de Fletes (el terrestre por tramos), * Parte de Recepción, * Manifiesto Internacional de Carga, * Carta Porte (si corresponde), * Planilla de gastos Portuarios (si corresponde), * Contratos y subcontratos de transporte terrestre (si corresponde).   Los otros documentos para la importación deberán ser remitidos por el proveedor al comprador hasta el día siguiente de la salida del ultimo medio de transporte del recinto de aduana correspondiente; si no fuera así todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del proveedor. |
| CGC 15.1 | Los precios de los Bienes suministrados *no serán* ajustables. En este proceso **no se requieren servicios conexos**. |
| CGC 16.1 | *Modelo de la Disposición:*  CGC 16.1 - La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:  Pago de bienes importados:  El pago de la parte en moneda extranjera se efectuará en: la moneda del precio del contrato.   1. Anticipo: El cuarenta por ciento (40%) del Precio del Contrato se pagará dentro de los sesenta (60) días siguientes a la firma del Contrato, contra solicitud de pago y presentación de una garantía a primer requerimiento, que cumpla con las características de Renovable, Irrevocable y de Ejecución Inmediata, por un monto equivalente al 100% del monto solicitado y válida hasta que los bienes hayan sido entregados en la forma establecida en los documentos de licitación, o en otra forma que el comprador considere aceptable.   La Garantía de correcta inversión del anticipo debe ser emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria establecida en Bolivia o que tenga sucursal o corresponsalía en Bolivia para hacer efectiva la misma, deberá estar denominada en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador   1. Al embarcar los bienes: El cuarenta por ciento (40%) del precio de los bienes embarcados se pagará dentro de los sesenta (60) días siguientes, contra la presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC y contra presentación de una solicitud de pago. 2. Al recibir los bienes: El veinte por ciento (20%) del precio del Contrato de los bienes recibidos se pagará dentro de los sesenta (60) días siguientes de recibidos los bienes, contra presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado de aceptación emitido por el Comprador.   Los pagos al exterior se realizan desde las cuentas CUT (Cuenta Única del Tesoro) del Banco Central de Bolivia, BCB, y las comisiones bancarias por las trasferencias serán asumidas por el comprador.  El pago de la parte en moneda nacional se efectuará en bolivianos dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado del Comprador que indique que los bienes han sido recibidos de acuerdo a lo especificado en el presente DDL.  Pago de bienes y servicios suministrados desde el país del Comprador:  El pago de los bienes y servicios suministrados desde el país del Comprador se efectuará en bolivianos, de la siguiente manera:   1. Anticipo: El cuarenta por ciento (40%) del precio total del Contrato se pagará dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de una garantía a primer requerimiento, que cumpla con las características de Renovable, Irrevocable y de Ejecución Inmediata, por un monto equivalente al 100% del monto solicitado y válida hasta la deducción total del anticipo.   La Garantía de correcta inversión del anticipo debe ser emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria establecida en Bolivia o que tenga sucursal o corresponsalía en Bolivia para hacer efectiva la misma, deberá estar denominada en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.   1. Contra entrega: El cuarenta por ciento (40%) 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. 2. Contra aceptación: El veinte por ciento (20%) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador. |
| CGC 16.5 | El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar interés al Proveedor es *120* días.  La tasa de interés que se aplicará es del Tasa de Interés Pasiva promedio de la Banca en el país, publicada por el Banco Central de Bolivia (BCB) para depósitos a Plazo Fijo (DPF) en Dólares de los Estados Unidos de América (US$), para el periodo correspondiente y para el plazo que corresponda |
| CGC 18.1 | Se requerirá una Garantía de Cumplimiento de Contrato  El monto de la Garantía a primer requerimiento deberá ser equivalente al: 7% del monto total del contrato, con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata.  El Proveedor deberá presentar una Garantía de Cumplimiento de contrato, emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria establecida en Bolivia o que tenga sucursal o corresponsalía en Bolivia para hacer efectiva la misma.  El Proveedor deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato, de conformidad con las CGC, utilizando para dicho propósito el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección IX, Formularios del Contrato para cada Lote:  **LOTE 1: CABLES OPGW Y DDR**  El monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser equivalente al 7 % del monto del contrato.  **LOTE 2: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA OPGW**  El monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser equivalente al 7% del monto del contrato. |
| CGC 18.3 | Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, ésta deberá presentarse en la forma de: *una Garantía a Primer Requerimiento.*  Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, ésta deberá estar denominada en la misma moneda de oferta*.*  En todos los casos las garantías deberán ser emitidas por una institución de un país elegible, habilitada para operar como tal en el país de emisión de la garantía. Si la garantía es emitida por una institución situada fuera del país del Contratante, la institución que emite la garantía deberá tener una institución corresponsal habilitada en el País del comprador |
| CGC 18.4 | La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: ciento veinte  **(120)** días calendario, después de la recepción definitiva de los bienes a conformidad de ENDE. |
| CGC 23.2 | El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica en las Especificaciones Técnicas, numeral 8, Sección VI. |
| CGC 24.1 | La cobertura de seguro corre por cuenta del proveedor, cubrirá el riesgo del comprador de pérdida o daño de los suministros en los términos correspondientes a la regla CIP Incoterms ® 2020, y deberá extenderse hasta la descarga de los bienes sobre piso en el destino final establecido en la CGC 4.2 (a). El seguro deberá ser por lo menos igual al 110% del monto del contrato y deberá concertarse en la moneda del contrato. |
| CGC 25.1 | La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los Incoterms ® 2020 y abarcará la descarga sobre piso en el destino final establecido en la CGC 4.2 (a). Todos los riesgos y todos los gastos directos e indirectos relacionados con el transporte, descarguio hasta la entrega de los bienes están a cargo del proveedor. |
| CGC 26.1 | Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: INSPECCIONES Y PRUEBAS del acápite 5 Parte II Sección VI del DDL. |
| CGC 26.2 | Las inspecciones y pruebas se realizarán en: fabrica y lugar de destino como se indica en las INSPECCIONES Y PRUEBAS acápite 5, Parte II Sección VI del DDL, los costos que demanden que el comprador o su representante presencien las pruebas y/o inspecciones, serán asumidas por el comprador. |
| CGC 27.1 | El valor de la liquidación por daños y perjuicios será del: 1% por semana de retraso del valor de cada Lote al que pertenece el suministro entregado con demora.  El valor de la liquidación por daños y perjuicios se calculará por cada lote y los plazos de entrega de cada lote corresponderán a los detallados en el Cronograma de Entrega de la propuesta del proveedor adjudicado conforme a lo requerido en la Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, Punto 1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas\*  El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios por cada lote será:del 10% del valor total del Lote establecido en el contrato*.* |
| CGC 28.1 | *No aplica* |
| CGC 28.3 | El período de validez de la Garantía será 365días. Para fines de la Garantía, el (los) lugar(es) de destino(s) final(es) será(n):   * + - 1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 70% aproximadamente del total de los bienes de cada lote)*.*       2. Almacén de Los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 30% aproximadamente del total de los bienes de cada lote).   Se contabilizara a partir de la recepción a satisfacción de ENDE, aspecto que se hará constar mediante la última Acta de Recepción Definitiva, de la totalidad de los bienes de conformidad con lo establecido en las Especificaciones Técnicas Parte II Sección VI. |
| CGC 28.5 | El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: *60* días contando a partir de la notificación por parte del comprador. |

**Anexo 1: Fórmula de Ajuste de Precios**

**No aplica**

Si de conformidad con la Cláusula 15.1, 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:

P1 = P0 [a + bL1 + cM1] - P0

L0 M0

a+b+c = 1

Dónde:

P1 = ajuste pagadero al Proveedor

P0 = 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.

L0, L1 = 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.

M0, M1 = 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]*

b= *[indicar valor del coeficiente]*

c= *[indicar valor del coeficiente]*

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 P0 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.

Sección IX. Formularios de Contrato

Índice de Formularios

Notificación de Intención de Adjudicación 191

Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva 195

Carta de Aceptación 198

Convenio Contractual 199

Garantía de Cumplimiento 201

Garantía por Anticipo 203

Fianza de Cumplimiento 205

Notificación de Intención de Adjudicación

***[Esta Notificación de Intención de Adjudicación será enviada a cada Oferente que haya presentado una Oferta.]***

***[Enviar esta Notificación al Representante Autorizado del Oferente nombrado en el Formulario de Información del Oferente]***

A la atención del Representante Autorizado del Oferente

Nombre: *[indicar el nombre del Representante Autorizado]*

Dirección: *[indicar la dirección del Representante Autorizado]*

Dirección de correo electrónico: *[indicar la dirección de correo electrónico del Representante Autorizado]*

***[IMPORTANTE: insertar la fecha en que esta Notificación se transmite a los Oferentes. La Notificación debe enviarse a todos los Oferentes simultáneamente. Esto significa en la misma fecha y lo más cerca posible al mismo tiempo.]***

**FECHA DE TRANSMISIÓN:** Esta notificación se envía por: *[correo electrónico]* el *[fecha]* (hora local)

**Notificación de Intención de Adjudicación**

**Comprador:** *[insertar el nombre del Comprador]*

**Proyecto:** *[insertar nombre del proyecto]*

**Título del contrato:** *[indicar el nombre del Contrato]*

**País:** *[insertar el país donde se emite la SDO]*

**Número de préstamo:** *[indicar el número de referencia del préstamo / crédito / donación]*

**SDO No:** *[insertar número de referencia SDO del Plan de Adquisiciones]*

Esta Notificación de Intención de Adjudicación (la Notificación) le notifica nuestra decisión de adjudicar el contrato anterior. El Plazo Suspensivo comenzará cuando se envía a los Licitantes la Notificación de Intención de Adjudicación. Durante el Plazo Suspensivo usted puede:

(a) solicitar una sesión informativa en relación con la evaluación de su Oferta, y / o

(b) presentar un reclamo sobre la adquisición en relación con la decisión de adjudicar el contrato.

**1. El Adjudicatario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | *[ingresar el nombre del Oferente seleccionado]* |
| **Dirección:** | *[ingresar la dirección del Oferente seleccionado]* |
| **Precio del contrato:** | *[ingresar el precio de la Oferta del Oferente seleccionado]* |

**2. Otros Oferentes** ***[INSTRUCCIONES: ingresar los nombres de todos los Oferentes que presentaron una Oferta. Si se evaluó el precio de la Oferta, incluya el precio evaluado, así como el precio de la Oferta leído en la apertura.]***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del Oferente** | **Precio de la Oferta** | **Precio Evaluado (si aplica)** |
| *[ingrese el nombre]* | *[ingrese el precio de la Oferta]* | *[ingrese el precio evaluado]* |
| *[ingrese el nombre]* | *[ingrese el precio de la Oferta]* | *[ingrese el precio evaluado]* |
| *[ingrese el nombre]* | *[ingrese el precio de la Oferta]* | *[ingrese el precio evaluado]* |
| *[ingrese el nombre]* | *[ingrese el precio de la Oferta]* | *[ingrese el precio evaluado]* |
| *[ingrese el nombre]* | *[ingrese el precio de la Oferta]* | *[ingrese el precio evaluado]* |

**3. Razón por la cual su oferta no tuvo éxito.**

|  |
| --- |
| ***[INSTRUCCIONES: Indique la razón por la cual la Oferta de este Oferente no tuvo éxito. NO incluya: (a) una comparación punto por punto con la Oferta de otro Oferente o (b) información que el Oferente indique como confidencial en su Oferta.]*** |

**4. Uso de la Mejor Oferta Final o Negociaciones**

|  |
| --- |
| De conformidad con las IAO 37.1 en la evaluación de las Ofertas o de conformidad con la IAO 37.2 en la adjudicación final de este Contrato, se utilizó el método de:  🞎 Mejor Oferta Final  🞎 Negociaciones  🞎 Ninguno de los dos métodos  ***[Suprima si no corresponde]***  El nombre de la Autoridad Independiente de Probidad es**:** *[indicar el nombre de* la Autoridad Independiente de Probidad*]* |

**5. Cómo solicitar una sesión informativa**

|  |
| --- |
| **FECHA LÍMITE: La fecha límite para solicitar una sesión informativa expira a medianoche el *[insertar fecha y hora local].***  Usted puede solicitar una explicación sobre los resultados de la evaluación de su Oferta pero no sobre la evaluación de otras Ofertas o del Adjudicatario. Si decide solicitar una explicación, su solicitud por escrito debe hacerse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de esta Notificación de Intención de Adjudicación.  Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Oferente, detalles de contacto; y dirija la solicitud de explicación así:  **Atención:** *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*  **Título / posición:** *[insertar título / posición]*  **Agencia:** *[indicar el nombre del Comprador]*  **Dirección de correo electrónico:** *[indicar dirección de correo electrónico]*  Si su solicitud de explicación es recibida dentro del plazo de 3 días hábiles, le proporcionaremos el informe dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de su solicitud. Si no pudiéramos proporcionar la sesión informativa dentro de este período, el Plazo Suspensivo se extenderá por cinco (5) días hábiles después de la fecha en que se proporcionó la información. Si esto sucede, le notificaremos y confirmaremos la fecha en que finalizará el Plazo Suspensivo extendido.  La explicación puede ser por escrito, por teléfono, videoconferencia o en persona. Le informaremos por escrito de la manera en que se realizará el informe y confirmaremos la fecha y la hora.  Si el plazo para solicitar un informe ha expirado, puede aun así solicitar una explicación. En este caso, proporcionaremos la explicación tan pronto como sea posible, y normalmente no más tarde de quince (15) días hábiles desde la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato. |

**6. Cómo presentar una queja**

|  |
| --- |
| **Período: Reclamos relacionados con la adquisición que impugne la decisión de adjudicación deberá presentarse antes de la medianoche, *[insertar fecha y hora local].***  Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Oferente, detalles de contacto; y dirija la queja relacionada con la adquisición así:  **Atención:** *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*  **Título / posición:** *[insertar título / posición]*  **Agencia:** *[insertar el nombre del Comprador]*  **Dirección de correo electrónico:** *[indicar dirección de correo electrónico]*  En este punto del proceso de adquisición, puede presentar una queja relacionada con la adquisición impugnando la decisión de adjudicar el contrato. No es necesario que haya solicitado o recibido una explicación antes de presentar esta queja. Su queja debe ser presentada dentro del Plazo Suspensivo y recibida por nosotros antes de que finalice el Plazo Suspensivo.  En resumen, hay cuatro requisitos esenciales:  1.Usted debe ser una “parte interesada”. En este caso, significa un Oferente que presentó una Oferta en este proceso de licitación y es el destinatario de una Notificación de Intención de Adjudicación.  2.La reclamación sólo puede impugnar la decisión de adjudicación del contrato.  3.Debe presentar la queja en el plazo indicado anteriormente.  4.Debe presentar la queja de conformidad con el párrafo 2.77 a 2.81 de las Políticas y sus Apéndices 1 y 3. |

**7. Plazo Suspensivo**

|  |
| --- |
| **FECHA LÍMITE: El Plazo Suspensivo termina a medianoche el *[insertar fecha y hora local]***  El Plazo Suspensivo dura diez (10) días hábiles después de la fecha de transmisión de esta Notificación de Intención de Adjudicación.  El Plazo Suspensivo puede extenderse como se indica en la Sección 5 anterior. |

Si tiene alguna pregunta sobre esta Notificación, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

En nombre del Comprador

**Firma:**

**Nombre:**

**Título / cargo:**

**Teléfono:**

**Email:**

Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva

|  |
| --- |
| *INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES: SUPRIMIR ESTA CASILLA UNA VEZ QUE SE HA COMPLETADO EL FORMULARIO*  *Este Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva ("Formulario") debe ser completado por el Oferente seleccionado. En caso de una APCA, el Oferente debe enviar un Formulario por separado para cada miembro. La información de titularidad real que se presentará en este Formulario deberá ser la vigente a la fecha de su presentación.*  *Para los propósitos de este Formulario, un Propietario Efectivo de un Oferente es cualquier persona natural que en última instancia posee o controla al Oferente al cumplir una o más de las siguientes condiciones:*  *• poseer directa o indirectamente el 25% o más de las acciones*  *• poseer directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto*  *• tener directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración u órgano de gobierno equivalente del Oferente* |

**No. SDO:** *[ingrese el número de la Solicitud de Ofertas]*

**Solicitud de Oferta**: *[ingrese la identificación]*

A: **[*ingrese el nombre completo del Comprador*]**

*En respuesta a su solicitud en la Carta de Aceptación fechada [inserte la fecha de la Carta de Aceptación] para proporcionar información adicional sobre la titularidad real: [seleccione una opción según corresponda y elimine las opciones que no son aplicables:]*

(i) por la presente proporcionamos la siguiente información sobre la Propiedad Efectiva

**Detalles de la Propiedad Efectiva**

| Identidad del Propietario Efectivo | Tiene participación directa o indirecta del 25% o más de las acciones  (Sí / No) | Tiene directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto  (Sí / No) | Tiene directa o indirectamente el derecho a designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva o del órgano de gobierno equivalente del Oferente  (Sí / No) |
| --- | --- | --- | --- |
| *[incluya el nombre completo (apellidos, primer nombre), nacionalidad, país de residencia]* |  |  |  |

***O bien***

(ii) Declaramos que no hay ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones:

* posee directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
* posee directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
* tiene directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Oferente

***O bien***

(iii) Declaramos que no podemos identificar a ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones: *[*Si *se selecciona esta opción, el Oferente deberá explicar por qué no puede identificar a ningún Propietario Efectivo]:*

* que posea directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
* que posea directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
* que tenga directa o indirectamente el derecho de designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Oferente

**Nombre del Oferente:** *\*[indique el nombre completo de la persona que firma la Oferta]*

**Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en representación   
del Oferente:** *\*\*[indique el nombre completo de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta]*

**Cargo de la persona que firma la Oferta:** *[indique el cargo completo de la persona que firma la Oferta]*

**Firma de la persona mencionada más arriba:** *[firma de la persona cuyo nombre y cargo se indican más arriba]*

**Fecha de la firma:** *[indique la fecha de la firma]* *[indique el día, el mes y el año]*

Firmado a los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_de \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

\* En el caso de la Oferta presentada por una APCA, especifique el nombre de la APCA como Oferente. En el caso de que el Oferente sea una APCA, cada referencia al "Oferente" en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva (incluida esta Introducción al mismo) deberá leerse como referida al miembro de la APCA.

\*\* La persona que firme la Oferta tendrá el poder otorgado por el Oferente. El poder se adjuntará a los documentos y formularios de la Oferta.

\*\*\*Queda entendido que cualquier información falsa o equívoca que haya sido provista en relación con este requerimiento pudiere acarrear acciones o sanciones por parte del Banco de acuerdo con sus normas y políticas.

Carta de Aceptación

*[utilice papel con membrete del Comprador]*

*[Fecha]*

Para:*[nombre y dirección del Proveedor]*

Asunto: ***Notificación de la Adjudicación del Contrato n.o:***

Por medio de la presente le hacemos saber que nuestra Agencia ha decidido aceptar su Oferta de fecha ***[indique fecha]*** para la ejecución de ***[indique el nombre del Contrato y el número de identificación, según se indica en las CEC]***, por el Precio del Contrato aceptado de ***[indique el precio del Contrato en números y letras y la moneda]***, con las correcciones y modificaciones realizadas según las Instrucciones a los Oferentes.

Se le solicita que presente (i) la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días, de acuerdo con las Condiciones del Contrato; para ello, deberá utilizar el formulario de Garantía de Cumplimiento; y (ii) la información adicional sobre la Propiedad Efectiva de conformidad con los DDL en referencia a IAO 46.1, dentro de los siguientes 8 (ocho) días hábiles empleando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, incluidos en la Sección IX, Formularios del Contrato.

Firma de la persona autorizada:

Nombre y cargo del firmante:

Nombre de la Agencia:

**Adjunto: Convenio Contractual**

Convenio Contractual

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

ESTE CONVENIO CONTRACTUAL se celebra

el día *[indique* ***número****]* de *[indique* ***mes****]* de *[indique* ***año****]*

ENTRE

* 1. *[Indique nombre completo del Comprador]*, *[indique la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, agencia del Ministerio de ... del Gobierno de {indique el nombre del País del Comprador}, o sociedad constituida al amparo de las leyes de {indique el nombre del País del Comprador}]*, con sede principal en *[indique la dirección del Comprador]* (en adelante, el “Comprador”), y
  2. *[Indique el nombre del Proveedor],* sociedad constituida al amparo de las leyes de *[indique el nombre del país del Proveedor]* con sede principal en *[indique la dirección del Proveedor]* (en adelante, el “Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, a saber, *[indique una breve descripción de los Bienes y Servicios]*, y ha aceptado una Oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios.

El Comprador y el Proveedor acuerdan lo siguiente:

1. En este Convenio Contractual las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en los respectivos documentos 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. Este Convenio Contractual prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.

1. la Carta de Aceptación;
2. la Carta de la Oferta (la última del Oferente, si se utilizó el método de Mejor Oferta Final o Negociaciones);
3. las enmiendas n.° \_\_\_\_\_\_\_ (si las hubiera);
4. las Condiciones Especiales del Contrato;
5. las Condiciones Generales del Contrato;
6. los requerimientos técnicos (incluyendo los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y las Especificaciones Técnicas);
7. las listas completas (incluyendo las Listas de Precios o las últimas del Oferente si se utilizó el método de Mejor Oferta Final o Negociaciones);) ;
8. cualquier otro documento enumerado en las CGC como parte integrante del Contrato.

3. Como contraprestación por los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a suministrar los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de estos en total consonancia con las disposiciones del Contrato.

4. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor, como contraprestación por el suministro de los Bienes y Servicios Conexos 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 prescriptos en este.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, las Partes han suscripto el presente Convenio Contractual, de conformidad con el derecho vigente de *[indique el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato]* en el día, mes y año antes indicados.

En representación del Comprador

Firma: *[firma]*

en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*

en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

En representación del Proveedor

Firma: *[firmas de los representantes autorizados del Proveedor]*

en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*

en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

Garantía de Cumplimiento

**Opción 1: (Garantía a la Vista)**

*[El banco, a solicitud del Licitante seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].*

*[Membrete del Garante o código de identificación SWIFT].*

**Beneficiario:** *[Indique el nombre y la dirección del Comprador].*

**Fecha:** *[Indique la fecha de la emisión].*

**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO N.°:** *[Indique número de referencia de la Garantía].*

**Garante:** *[Indique el nombre y la dirección del emisor de la garantía, a menos que esté indicado en el membrete].*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Proveedor, que, en el caso de APCA, será el de la APCA]* (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.°*[indique número de referencia del Contrato]*, de fecha *[indique fecha]*, con el Beneficiario, para el suministro de *[indique nombre del contrato y 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 Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda *[indique la(s) suma(s) en cifras y en letras]* ( )1. Dichas sumas se pagarán en los tipos y las proporciones de monedas en las que se debe pagar el Precio del Contrato, cuando recibamos la demanda del Beneficiario, respaldada por la declaración del Beneficiario, ya sea en la misma demanda o en un documento aparte firmado para acompañar o identificar la demanda, en la que se indique que el Solicitante incumplió las obligaciones contraídas en el marco del Contrato, sin necesidad de que el Beneficiario tenga que probar o aducir causa o razón alguna de su demanda o la suma especificada en ella.

[[8]](#footnote-9)Esta garantía vencerá a más tardar el día *[indique el número]* de *[indique el mes]* de *[indique el año]*2, y cualquier reclamación de pago al amparo de ella deberá ser recibida por nosotros en la oficina mencionada arriba a más tardar en esa fecha.

[[9]](#footnote-10)Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.° 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
*[firma(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.]*

***Nota: Todo el texto que aparece en letra cursiva (incluidas las notas de pie de página) sirve de guía para preparar este formulario y deberá omitirse en la versión definitiva.***

Garantía por Anticipo

**Garantía a la Vista**

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ [Nombre del Banco y Dirección de la Sucursal u Oficina Emisora]*

**Beneficiario:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *[Nombre y Dirección del*  Comprador*]*

**Fecha:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**FIANZA POR ANTICIPO No.:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Proveedor, que, en el caso de APCA, será el de la APCA]* (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.° *[indique número de referencia del Contrato]*, de fecha *[indique fecha]* con el Beneficiario, para el suministro de *[indique nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante, el “Contrato”).

Además, entendemos que, de conformidad con las condiciones del Contrato, es preciso hacer un pago anticipado por un monto de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *[monto en cifras]* ( ) *[monto en palabras]* contra una fianza por pago anticipado.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda *[indique la(s) suma(s) en cifras y en letras]* ( )*1* al recibo en nuestras oficinas de la demanda conforme a los requisitos del Beneficiario, respaldada por una declaración del Beneficiario, ya sea en la demanda propiamente dicha o en un documento aparte firmado que acompañe o identifique la demanda, donde conste que el Solicitante:

* + 1. [[10]](#footnote-11)ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los Bienes, o
    2. no ha cumplido con el reembolso del pago por anticipo de acuerdo con las condiciones del Contrato, especificando el monto que el Solicitante no ha reembolsado.

En virtud de esta Garantía se podrá presentar un reclamo a partir del momento en que el Garante presente un certificado del banco del Beneficiario en el que se indique que el pago mencionado arriba se ha acreditado en la cuenta número *[indique número]* que el Solicitante mantiene en *[indique el nombre y la dirección del banco del Solicitante].*

El monto máximo de esta garantía se reducirá gradualmente en la misma cantidad de reembolsos de pagos anticipados que realice el Solicitante conforme se indica en las copias de los estados o certificados de pago provisionales que se nos deberán presentar. Esta garantía vencerá, a más tardar, en el momento en que recibamos una copia del certificado provisional de pago en el que se indique que se ha certificado para pago el 90 % (noventa por ciento) del monto aceptado del Contrato, o bien el día \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, 20\_\_\_ (lo que ocurra primero). En consecuencia, cualquier reclamo de pago realizado en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina a más tardar en la fecha señalada.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.° 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
*[firma(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.]*

***Nota: Todo el texto que aparece en letra cursiva (incluidas las notas de pie de página) sirve de guía para preparar este formulario y deberá omitirse en la versión definitiva.***

Fianza de Cumplimiento

**Opción 2: Fianza de Cumplimiento**

Por esta Fianza, *[indique el nombre del obligado principal]*, como Mandante (en adelante, el “Proveedor”), y *[indique el nombre del Garante],* como Garante (en adelante, el “Garante”), se obligan y obligan a sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios de manera firme, conjunta y solidaria ante *[indique el nombre del Comprador]* como Obligante (en lo sucesivo, el “Proveedor”) por el monto de *[indique el monto en letras y números]*, cuyo pago deberá realizarse correcta y efectivamente en los tipos y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato.

POR CUANTO el Proveedor ha celebrado un Contrato escrito con el Comprador con fecha de de 20 , para *[nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]*, de conformidad con los documentos, planos, especificaciones y enmiendas respectivas, los cuales, en la medida aquí contemplada, forman parte de la presente fianza a modo de referencia y se denominan en lo sucesivo el Contrato.

POR CONSIGUIENTE, la condición de esta obligación es tal que, si el Proveedor cumple oportuna y fielmente con los términos del Contrato mencionado (incluida toda enmienda de la que haya sido objeto), esta obligación carecerá de validez y efecto; de lo contrario, se mantendrá con plena validez y vigencia. Si el Proveedor incumple alguna disposición del Contrato, y el Comprador así lo declara y cumple sus propias obligaciones derivadas del Contrato, el Garante podrá remediar el incumplimiento sin demora o deberá, sin demora, optar por una de las siguientes medidas:

(1) Finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos.

(2) Obtener una o más ofertas de Licitantes calificados para presentarlas al Comprador con miras al cumplimiento del Contrato de conformidad con los términos y condiciones de este, y, una vez que el Comprador y el Garante decidan cuál es el Licitante que presentó la oferta más baja ajustada a las condiciones, arbitrar los medios necesarios para que se celebre un Contrato entre dicho Licitante y el Comprador y facilitar, conforme avance el trabajo (aun cuando exista una situación de incumplimiento o una serie de incumplimientos en el marco del Contrato o los Contratos de terminación concertados con arreglo a este párrafo), fondos suficientes para sufragar el costo de terminación menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder, incluidos otros gastos e indemnizaciones que puedan ser responsabilidad del Garante en virtud de esta Fianza, el monto que se señala en el primer párrafo de esta. Por “Saldo del Precio del Contrato”, conforme se usa en este párrafo, se entenderá el importe total que deberá pagar el Comprador al Proveedor en virtud del Contrato, menos el monto que haya pagado debidamente el Comprador al Proveedor.

(3) Pagar al Comprador el monto exigido por este para finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos en él, por un total máximo que no supere el de esta Fianza.

El Garante no será responsable por un monto mayor que el de la penalidad especificada en esta Fianza.

Cualquier acción legal derivada de esta Fianza deberá entablarse antes de transcurrido un año desde la fecha de emisión del Certificado de Recepción.

Esta Fianza no crea ningún derecho de acción o de uso para otras personas o firmas que no sean el Comprador definido en el presente documento, o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

En prueba de conformidad, el Proveedor firma y sella la presente Fianza y el Garante estampa su sello debidamente certificado con la firma de su representante legal, a los \_\_\_\_\_\_\_ días del mes de de 20\_\_\_\_.

FIRMADO EL en nombre de

Por en carácter de

En presencia de

FIRMADO EL en nombre de

Por en carácter de

En presencia de

**ANUNCIO ESPECÍFICO DE ADQUISICIONES**

**SOLICITUD DE OFERTAS**

PAIS: BOLIVIA

PROYECTO: LÍNEA DE TRANSMISIÓN LOS TRONCOS - SAN IGNACIO DE VELASCO

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA ELECTRICA-BO-L1190

**CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 4633/BL-BO**

## *“ADQUISICIÓN DE CABLE OPGW, CABLE DDR, Y FERRETERÍA DE LÍNEA PARA OPGW, PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DEL PROYECTO CONST. LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN”*

## *Lote 1: CABLE OPGW Y DDR*

## *Lote 2: FERRETERIA DE LINEA PARA OPGW*

CODIGO: **SDO-BID-ENDE-2024-06**

**(PRIMERA CONVOCATORIA)**

**CODIGO SEPA: PEIE-66-LPI-B-**

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-P1129602-01/23 de 26 de enero de 2023.
2. El Estado Plurinacional de Bolivia ha recibido un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar el costo del Programa de Infraestructura Electrica-BO-L1190, y se propone utilizar parte de los fondos de este financiamiento para efectuar los pagos bajo el Contrato N° 4633/BL-BO.
3. La Empresa Nacional de Electricidad – ENDE invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas cerradas para la “ADQUISICIÓN DE CABLE OPGW, CABLE DDR, Y FERRETERÍA DE LÍNEA PARA OPGW, PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DEL PROYECTO CONST. LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN”

**Lote 1:** CABLE OPGW Y DDR

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **Descripción** | **Cantidad** | **Unidad** | **Plazo de entrega** |
| 1 | Cable OPGW | 258,195 | Km | 180 dias calendario |
| 2 | Cable DDR | 1,00 | Km | 180 dias calendario |

**Lote 2:** FERRETERIA DE LINEA PARA OPGW

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **Descripción** | **Cantidad** | **Unidad** | **Plazo de entrega** |
| 1 | Conjunto de tensión para cable OPGW | 77 | conjunto | 180 días calendario |
| 2 | Conjunto de suspensión para cable OPGW | 530 | conjunto | 180 días calendario |
| 3 | Amortiguadores para cable OPGW | 2240 | pieza | 180 días calendario |
| 4 | Cruceta de reserva para cable OPGW | 45 | pieza | 180 días calendario |
| 5 | Grapa guía de bajada para cable OPGW | 980 | pieza | 180 días calendario |
| 6 | Cajas de empalme para cable OPGW | 45 | pieza | 180 días calendario |
| 7 | Distribuidor de fibra óptica ODF (24 fibras ópticas) | 4 | pieza | 180 días calendario |
| 8 | Conjunto sujeción del cable OPGW en torre de suspensión (Yugo Triangular) | 18 | conjunto | 180 días calendario |

1. La Solicitud de Ofertas (SDO) se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (ICB) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada *Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15 aprobadas en julio de 2019*, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en dichas Políticas.
2. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional de: la Empresa Nacional de Electricidad - ENDE, ciudad de Cochabamba, correo electrónico: *pics@ende.bo* de horas 8:30 am. a 12:30 y de 14:30 a 18:30 y revisar los documentos de licitación en la dirección indicada al final de este Llamado en la siguiente dirección https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/*.*
3. Los requisitos de calificaciones incluyen a) capacidad financiera, b) Experiencia y capacidad técnica y c) documentos legales*.* No se otorgaráun Margen de Preferencia a contratistas nacionales elegibles. Mayores detalles se proporcionan en el documento de Licitación.
4. Los Oferentes interesados podrán adquirir un juego completo del documento de licitación enespañol, mediante presentación de una solicitud por escrito a la dirección indicada al final de este llamado, también podrán ser descargados de la página https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/ y la página https://devbusiness.un.org/, sin ningún costo*.* *La información que podrán descargar es:*
   * *Convocatoria*
   * *DDL*
   * *Enmiendas y aclaraciones (cuando corresponda)*
   * *Ampliación de plazo de presentación de ofertas (cuando corresponda)*
   * *Resultados del proceso*
   * *Otros*
5. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a horas 15:00 del 19 de agosto de 2024*.* Ofertas electrónicas no seránpermitidas. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en persona o en-línea en la dirección indicada al final de este llamado, a las 15:30 del 19 de agosto de 2024*.* Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una “***Declaración de Mantenimiento de la Oferta****”*.
6. La dirección (Las direcciones) referida(s) arriba es (son):

*Empresa Nacional de Electricidad - ENDE*

*Dirección: Calle Colombia Nº O-655 esq. Falsuri*

*Edificio ENDE Corporación*

*Ciudad: Cochabamba*

*Casilla postal: 565*

*País: Estado Plurinacional de Bolivia*

*Teléfono: 591-4-4520317*

*Facsímile: 591-4-4520318*

*Dirección de correo electrónico: pics@ende.bo*

*Las enmiendas y aclaraciones a los licitantes serán publicadas en el sitio web de ENDE* [*https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/*](https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/)y <https://devbusiness.un.org/>

*La Reunión de Aclaración se llevará a cabo el 29 de julio de 2024, a horas 15:00, hora boliviana, UTC- 4, de manera virtual mediante el enlace:* <https://ende.webex.com/ende-es/j.php?MTID=maaaf73e83d833fde726707ac9f9f771c>

*Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes en forma presencial o en-línea en el siguiente enlace:* <https://us02web.zoom.us/j/82090338563?pwd=XPUGjNE6yvo88JUDMMywcaQXETsGiT.1>

1. En tales casos el Banco debe encontrarse satisfecho con la funcionalidad de dicho sistema, según lo dispuesto en el párrafo 3.21 de las Políticas de Adquisiciones GN-2349-15 [↑](#footnote-ref-2)
2. En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales. [↑](#footnote-ref-3)
3. Por control se entenderá el poder de dirigir, directa o indirectamente, la dirección y las políticas de una firma, ya sea a través de la propiedad de acciones con derecho a voto, por contrato o de cualquier otra manera. El control puede incluir la propiedad mayoritaria de acciones con derecho a voto, otros mecanismos de control (tales como "acciones de oro", derechos de veto o acuerdos de accionistas que requieran mayorías especiales) o, en el caso de financiación por un fondo de inversiones, el control ejercido por un socio general o administrador de fondos. El control se determinara en el contexto de cada caso particular. [↑](#footnote-ref-4)
4. Por relación estrecha se deberá entender que abarca hasta el cuarto grado de consanguinidad o por adopción, o hasta el segundo grado de unión por matrimonio o unión de pareja de hecho (afinidad). [↑](#footnote-ref-5)
5. En este campo se deberá detallar el Contacto de la Empresa Cliente, así como la dirección, dirección de correo electrónico, número teléfono y número de fax a efectos que el Comprador pueda si así lo desea, establecer contacto con la Empresa Cliente [↑](#footnote-ref-6)
6. El monto de la Fianza debe expresarse en la moneda del País del Comprador o en una moneda internacional de libre convertibilidad. [↑](#footnote-ref-7)
7. En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales. [↑](#footnote-ref-8)
8. *1 El Garante deberá especificar una suma que represente el porcentaje del monto aceptado del Contrato que se detalla en la Carta de Aceptación y que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Beneficiario.* [↑](#footnote-ref-9)
9. *2 Consigne una fecha 28 días posteriores a la fecha prevista para la finalización, como se describe en la Subcláusula 18.4 de las CGC. El Comprador deberá advertir que, en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Comprador deberá solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Dicha solicitud deberá formularse por escrito y presentarse antes de la fecha de vencimiento establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía, el Comprador podría considerar la posibilidad de agregar el siguiente texto al final del penúltimo párrafo del Formulario: “El Garante acepta una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito de dicha extensión formulada por el Beneficiario, la que nos será presentada antes del vencimiento de la Garantía”.* [↑](#footnote-ref-10)
10. 1 *El Garante deberá especificar una suma que represente el monto del pago por anticipado que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del pago por anticipado que se indica(n) en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.* [↑](#footnote-ref-11)