

REPÚBLICA DE EL SALVADOR



**GOBIERNO DE
EL SALVADOR**

MINISTERIO DE SALUD

UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

Proyecto

**CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS: DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA
EN EL SALVADOR
CONTRATO DE PRÉSTAMO BIRF 9065-SV**

BASES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

SOLICITUD DE OFERTA n.º CSJ-104-MINSAL-RFB-GO

**“INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS EN NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL
SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL”**

Anuncio Específico de Adquisiciones

Solicitud de Ofertas Bienes

(Proceso de Licitación de sobre único)

País: EL SALVADOR.

Nombre del Proyecto: CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS: DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA EN EL SALVADOR.

Título del Contrato: "INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL".

N.º de préstamo: BIRF N° 9065-SV.

N.º de referencia de la SDO: CSJ-104-MINSAL-RFB-GO.

1. *El Gobierno de la República de El Salvador, ha recibido financiamiento del Banco Mundial para solventar el costo del proyecto CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS: DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA EN EL SALVADOR, y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos estipulados en el contrato de "INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL".*
2. *El Ministerio de Salud, a través de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión (UGPPI), invita a los Licitantes elegibles a presentar ofertas en sobres sellados para "INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL", de acuerdo al detalle siguiente:*

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U/M	CANT.
1	81207090	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCIÓN MECÁNICA	C/U	1

3. La licitación se llevará a cabo por medio de una adquisición competitiva con enfoque nacional en la que se utilice el método de Solicitud de Ofertas (SDO), conforme a lo previsto en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco Mundial publicadas en julio 2016, revisadas en noviembre 2017 y agosto 2018 ("Regulaciones de Adquisiciones"), y se encuentra abierta a todos los Licitantes elegibles, según se define en las Regulaciones de Adquisiciones.
4. Los Licitantes elegibles interesados podrán solicitar más información al Ministerio de Salud con la Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, Jefa UGPPI, Ad-honorem, Proyecto Creciendo Saludables Juntos: Desarrollo Integral de la Primera Infancia en El Salvador, al correo electrónico adquisicionescrecerjuntos@salud.gob.sv y consultar el documento de licitación en el sitio

- electrónico habilitado para ello en <http://salud.gob.sv> y COMPRASAL: <https://www.comprasal.gob.sv>.
5. Los Licitantes interesados podrán obtener el Documento de Licitación en el portal de Adquisiciones <http://www.salud.gob.sv> y COMPRASAL: <https://www.comprasal.gob.sv> de forma gratuita.
 6. Las Ofertas deberán dirigirse a la dirección que se indica más *abajo* a más tardar el día **20 de octubre de 2025** a las **10:00 a.m.** No está permitida la presentación electrónica de la Oferta. Las Ofertas recibidas fuera del plazo establecido serán rechazadas. La apertura pública de las Ofertas se llevará a cabo ante la presencia de los representantes designados por los Licitantes y de cualquier otra persona que se encuentre presente en la dirección que figura más abajo, **el día 20 de octubre de 2025** a las **10:15 a.m.**
 7. Todas las Ofertas deben ir acompañadas de una *Declaración de Mantenimiento de Oferta*.
 8. La dirección a la que se hace referencia más arriba es la siguiente:
MINSAL: Oficinas de la UGPPI, Edificio del Instituto Nacional de la Salud, urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador.
Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, Coordinadora de la UGPPI Ad-honorem.
Tel: (503)2591-8293;
Correo electrónico: lleana.lara@salud.gob.sv; adquisicionescrecerjuntos@salud.gob.sv



Dra. Patricia Figueroa de Quinteros
Jefa Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión Ad-honorem, Proyecto
Creciendo Saludables Juntos:
Desarrollo Integral de la Primera Infancia en El Salvador.

Solicitud de Ofertas Bienes

(Proceso de Licitación de sobre único)

Adquisición de

**“INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN
NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL
SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL”.**

SDO N°: CSJ-104-MINSAL-RFB-GO

Proyecto: CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS: DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA EN EL SALVADOR

Comprador: Ministerio de Salud, Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión.

País: EL SALVADOR, C.A.

Emitido el día: 04 de septiembre de 2025.

Documento Estándar de Adquisiciones

Índice general

PARTE 1. Procedimientos de la Licitación	2
Sección I. Instrucciones a los Licitantes.....	3
Sección II. Datos de la Licitación (DDL).....	37
Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación.....	47
Sección IV. Formularios de la Oferta	52
Sección V. Países Elegibles.....	72
Sección VI. Fraude y Corrupción	73
PARTE 2. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.....	75
Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.....	76
PARTE 3. Contrato	138
Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato	139
Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato.....	164
Sección X. Formularios del Contrato.....	175

PARTE 1. Procedimientos de la Licitación

Sección I. Instrucciones a los Licitantes

Índice

A. Disposiciones Generales	5
1. Alcance de la Licitación.....	5
2. Fuente de Financiamiento.....	5
3. Fraude y Corrupción	6
4. Licitantes Elegibles	6
5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos	10
B. Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas	10
6. Secciones del Documento de Licitación.....	10
7. Aclaración del Documento de Licitación	11
8. Enmienda del Documento de Licitación	11
C. Preparación de las Ofertas	12
9. Costo de la Oferta	12
10. Idioma de la Oferta.....	12
11. Documentos que componen la Oferta.....	12
12. Carta de la Oferta y Lista de Precios	13
13. Ofertas Alternativas.....	13
14. Precios de la Oferta y Descuentos.....	13
15. Monedas de la Oferta y de Pago.....	16
16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos	16
17. Documentos que Establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Licitante	17
18. Período de Validez de las Ofertas.....	18
19. Garantía de Mantenimiento de Oferta.....	18
20. Formato y Firma de la Oferta	21
D. Presentación y Apertura de las Ofertas.....	22
21. Presentación, Cierre e Identificación de las Ofertas	22
22. Plazo para Presentar las Ofertas	22
23. Ofertas Tardías	23
24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas	23
25. Apertura de las Ofertas	23
E. Evaluación y Comparación de las Ofertas	26
26. Confidencialidad.....	26

27.	Aclaración de las Ofertas.....	26
28.	Desviaciones, Reservas y Omisiones.....	26
29.	Determinación del Cumplimiento de las Ofertas.....	27
30.	Falta de Conformidad, Errores y Omisiones.....	27
31.	Corrección de Errores Aritméticos.....	28
32.	Conversión a una Sola Moneda.....	29
33.	Margen de Preferencia.....	29
34.	Evaluación de las Ofertas.....	29
35.	Comparación de las Ofertas.....	30
36.	Ofertas Excesivamente Bajas.....	31
37.	Calificación del Licitante.....	31
38.	Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Cualquiera o Todas las Ofertas.....	32
39.	Plazo Suspensivo.....	32
40.	Notificación de Intención de Adjudicar.....	32
F.	Adjudicación del Contrato.....	33
41.	Criterios de Adjudicación.....	33
42.	Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación.....	33
43.	Notificación de Adjudicación del Contrato.....	33
44.	Explicaciones del Comprador.....	34
45.	Firma del Contrato.....	35
46.	Garantía de Cumplimiento.....	36
47.	Quejas Relacionadas con Adquisiciones.....	36

Sección I. Instrucciones a los Licitantes

A. Disposiciones Generales

1. **Alcance de la Licitación**
 - 1.1 En relación con el Anuncio Específico de Adquisiciones: Solicitud de Ofertas (SDO), especificado **en los Datos de la Licitación (DDL)**, el Comprador, que se indica **en los DDL**, emite este documento de licitación para la adquisición de los Bienes y, si corresponde, de cualesquiera Servicios Conexos que puedan ser necesarios, conforme a lo especificado en la Sección VII, “Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”. El nombre, la identificación y la cantidad de lotes (contratos) de esta SDO **se especifican en los DDL**.
 - 1.2 Para todos los efectos de este documento de licitación:
 - (a) Por el término “por escrito” se entiende comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo postal, correo electrónico, fax, incluso, si así **se especifica en los DDL**, aquella enviada o recibida a través del sistema electrónico de adquisiciones utilizado por el Comprador) con prueba de recibo.
 - (b) Si el contexto así lo requiere, “singular” significa “plural” y viceversa.
 - (c) Por “día” se entiende día calendario, salvo que se especifique lo contrario mediante la expresión “días hábiles”. Son días hábiles todos los días laborables del Prestatario. Se excluyen los feriados oficiales del Prestatario.
2. **Fuente de Financiamiento**
 - 2.1 El Prestatario o Beneficiario (en adelante, el “Prestatario”) **indicado en los DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante, “fondos”) del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o de la Asociación Internacional de Fomento (IDA) (en adelante denominados el “Banco Mundial” o el “Banco”) por el monto **mencionado en los DDL**, para el proyecto especificado **en los DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos fondos para efectuar pagos elegibles en virtud del contrato para el cual se emite este documento de licitación.
 - 2.2 El Banco efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que los haya aprobado de conformidad con los términos y las condiciones establecidos en el Convenio de Préstamo (u otro tipo de financiamiento). El Convenio de

Préstamo (u otro tipo de financiamiento) prohíbe el retiro de fondos de la cuenta de Préstamo para pagos de cualquier naturaleza a personas o entidades, o para cualquier importación de bienes, si dicho pago o importación ha sido prohibido por decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en virtud del capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas. Ninguna otra parte más que el Prestatario podrá derivar derecho alguno del Préstamo (u otro tipo de financiamiento) o reclamar los fondos.

3. Fraude y Corrupción

- 3.1. El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en la Sección VI, "Fraude y Corrupción".
- 3.2. En virtud de esta política, los Licitantes deberán permitir al Banco —y requerir que lo permitan sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores y personal— inspeccionar todas las cuentas, registros y otros documentos relativos a cualquier procesos de selección inicial o precalificación, las presentaciones de ofertas o propuestas y la ejecución de contratos (en el caso de adjudicación), y disponer que sean auditados por auditores designados por el Banco.

4. Licitantes Elegibles

- 4.1 Un Licitante puede ser una firma que sea una entidad privada, una empresa o ente estatal de acuerdo con la Instrucción a los Licitantes (IAL) 4.6, o una combinación de ellas, bajo la forma de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación ("APCA"), a través de un convenio existente o con la presentación de una carta de intención que manifieste su voluntad de celebrar el convenio que formalice la conformación de dicha APCA. En el caso de una APCA, todos sus miembros serán solidariamente responsables por la ejecución de la totalidad del Contrato, de acuerdo con sus términos. La APCA deberá designar un Representante, que deberá estar facultado para llevar a cabo todos los procedimientos y gestiones en nombre de cualquiera y todos los miembros de la APCA durante el proceso de la licitación y, en el caso de que la APCA fuera adjudicataria, durante la ejecución del Contrato. Salvo que se especifique **en los DDL**, no existe límite en el número de miembros de una APCA.
- 4.2 Ningún Licitante podrá tener conflictos de interés. Cualquier Licitante que se determine que tiene conflictos de

interés será descalificado. A los fines de este proceso de Licitación, se considerará que un Licitante tiene conflictos de interés si:

- (a) Controla de manera directa o indirecta a otro Licitante, es controlado de manera directa o indirecta por otro Licitante o es controlado junto a otro Licitante por una entidad en común;
- (b) recibe o ha recibido subsidios directos o indirectos de otro Licitante;
- (c) tiene el mismo representante legal que otro Licitante;
- (d) tiene una relación con otro Licitante, directamente o a través de terceros en común, que lo coloca en una posición de influir en la oferta de otro Licitante, o de influir en las decisiones del Comprador en relación con este proceso de Licitación;
- (e) cualquiera de sus filiales ha participado como consultora en la preparación del diseño o especificaciones técnicas de los bienes y servicios conexos que constituyen el objeto de la Oferta;
- (f) cualquiera de sus filiales ha sido contratada (o se propone para ser contratada) por el Comprador o por el Prestatario para la ejecución del Contrato;
- (g) proveerá bienes, obras o servicios distintos de los de consultoría que resulten o estén directamente relacionados con servicios de consultoría para la preparación o implementación del proyecto especificado en la IAL 2.1 de los DDL que fue provisto o fuera provisto por cualquier filial que directa o indirectamente controle, sea controlada por esa firma o esté bajo su control común, o
- (h) posee una estrecha relación comercial o familiar con un algún profesional del Prestatario (o de la agencia de implementación del proyecto, o del receptor de una 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.

- 4.3 Una firma que sea Licitante (ya sea en forma individual o como miembro de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (“APCA”) no podrá participar en más de una oferta, salvo en el caso de las ofertas alternativas permitidas. Esto incluye su participación en calidad de subcontratista. Tal participación redundará en la descalificación de todas las ofertas en las que haya estado involucrada la firma en cuestión. Por su parte, una firma que no sea Licitante ni tampoco parte de una APCA podrá participar en calidad de subcontratista en más de una Oferta.
- 4.4 Un Licitante podrá tener la nacionalidad de cualquier país, sujeto a las restricciones establecidas en la IAL 4.8. Se considerará que un Licitante tiene la nacionalidad de un país cuando esté constituido o inscripto en ese país y opere de conformidad con sus leyes, de lo cual deberán dar cuenta sus estatutos (o documentos de constitución o asociación equivalentes) o sus documentos de registro, en caso de corresponder. Estos criterios también se aplicarán para determinar la nacionalidad de los subcontratistas o subconsultores propuestos por cualquiera de las partes del Contrato, incluyendo los servicios conexos.
- 4.5 Un Licitante que haya sido sancionado conforme a las Directrices del Banco Contra el Fraude y la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, tal como se describe en el párrafo 2.2 (d) de la Sección VI, no podrá ser precalificado para la adjudicación de contratos financiados por el Banco, presentar ofertas a tales efectos ni recibir la adjudicación de dichos contratos, así como tampoco recibir cualquier beneficio, financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco durante el período determinado por este. La lista de firmas inhabilitadas se encuentra disponible en la dirección electrónica que se indica en los DDL.
- 4.6 Los Licitantes que sean empresas o entes estatales del País del Comprador solamente podrán ser elegibles para competir y recibir la adjudicación de uno o más Contratos si pueden establecer, de forma aceptable para el Banco, que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales, y (iii) no se encuentran bajo la supervisión del Comprador.

- 4.7 Un Licitante no debe estar suspendido por el Comprador para presentar ofertas como resultado del incumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o de la Propuesta.
- 4.8 Las empresas y las personas podrán ser declaradas inelegibles si así se indica en la Sección V. "Países Elegibles", y (a) si las leyes o reglamentaciones del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con el país de dichas empresas y personas, siempre y cuando se demuestre, de manera satisfactoria para el Banco, que la exclusión no impedirá la competencia efectiva con respecto al suministro de bienes o la contratación de obras o servicios requeridos, o (b) si, en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del capítulo VII de la Carta de esa institución, el país del Prestatario prohíbe la importación de bienes o la contratación de obras o servicios de ese país, o el pago a personas o entidades en ese país.
- 4.9 Los Licitantes deberán proporcionar al Comprador evidencia documental satisfactoria de su elegibilidad, cuando el Comprador la solicite de manera razonable.
- 4.10 Una firma a la cual el Prestatario haya impuesto una sanción de inhabilitación que impida que se le adjudique un contrato será elegible para participar en esta adquisición, salvo que el Banco corrobore, a pedido del Prestatario, que la inhabilitación:
 - (a) está relacionada con un caso de fraude o corrupción; y
 - (b) se llevó a cabo en cumplimiento de un procedimiento judicial o administrativo en virtud del cual la firma estuvo sujeta al debido proceso.

- 5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos**
- 5.1 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el Contrato y que sean financiados por el Banco podrán tener su origen en cualquier país, de acuerdo con la Sección V, "Países Elegibles".
- 5.2 A los fines de estas IAL, el término "bienes" incluye mercaderías, materias primas, maquinarias, equipos y plantas industriales; el término "servicios conexos" incluye servicios tales como seguros, instalaciones, capacitación y mantenimiento inicial.
- 5.3 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.

B. Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas

- 6. Secciones del Documento de Licitación**
- 6.1 El documento de licitación está compuesto por las partes 1, 2, y 3, que incluyen todas las secciones que a continuación se indican y deben leerse junto con cualquier enmienda emitida en virtud de la IAL 8.

PARTE 1. Procedimientos de Licitación

- Sección I. Instrucciones a los Licitantes
- Sección II. Datos de la Licitación
- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
- Sección IV. Formularios de la Oferta
- Sección V. Países Elegibles
- Sección VI. Fraude y Corrupción

PARTE 2. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

- Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

PARTE 3. Contrato

- Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato
- Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato
- Sección X. Formularios del Contrato

- 6.2 El Anuncio Específico de Adquisiciones: Solicitud de Ofertas (SDO) emitido por el Comprador no forma parte de este documento de licitación.
- 6.3 Salvo que se hubieran obtenido directamente del Comprador, este no se responsabiliza por la integridad del documento, las respuestas a las solicitudes de aclaración, las actas de las reuniones previas a la presentación de Ofertas, si las hubiere, o las enmiendas a los documentos de licitación de acuerdo con la IAL 8. En caso de contradicción, prevalecerán los documentos obtenidos directamente del Comprador.
- 6.4 Es responsabilidad del Licitante examinar todas las instrucciones, los formularios, los términos y las especificaciones del documento de licitación y presentar toda la información o documentación de la Oferta requerida en dicho documento.
- 7. Aclaración del Documento de Licitación**
- 7.1 Todo Licitante 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 antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas dentro del período especificado **en los DDL**. El Comprador enviará copia de las respuestas a todos los Licitantes que hubiesen adquirido el documento de licitación de acuerdo con la IAL 6.3, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente. Si así estuviera especificado **en los DDL**, el Comprador también deberá publicar prontamente su respuesta en la página web identificada **en los DDL**. Si como resultado de las aclaraciones surgieran cambios a elementos esenciales del documento de licitación, el Comprador podrá enmendar dicho documento siguiendo el procedimiento indicado en las IAL 8 y 22.2.
- 8. Enmienda del Documento de Licitación**
- 8.1 El Comprador podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas, enmendar el documento de licitación mediante la emisión de una enmienda.
- 8.2 Toda enmienda emitida formará parte integral del documento de licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los que hayan obtenido el documento de licitación del Comprador, de acuerdo con la IAL 6.3. El Comprador deberá también

publicar prontamente la enmienda en su página web de acuerdo con la IAL 7.1.

- 8.3 El Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Licitantes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Ofertas, de conformidad con la IAL 22.2.

C. Preparación de las Ofertas

9. Costo de la Oferta

- 9.1 El Licitante financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su Oferta, y el Comprador no será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente del desarrollo o del resultado del proceso de Licitación.

10. Idioma de la Oferta

- 10.1 La oferta, así como toda la correspondencia y los documentos relativos a la Oferta que intercambien el Licitante y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado **en los DDL**. Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma siempre y cuando 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.

11. Documentos que componen la Oferta

- 11.1 La Oferta deberá contener los siguientes documentos:
- (a) **Carta de la Oferta**, preparada de acuerdo con la IAL 12;
 - (b) **Listas de Precios** completas, de acuerdo con las IAL 12 y 14;
 - (c) **Garantía de Mantenimiento de Oferta o Declaración de Mantenimiento de Oferta**, de conformidad con la IAL 19.1;
 - (d) **Oferta Alternativa**, si estas fueran permitidas, de acuerdo con la IAL 13;
 - (e) **Autorización** escrita que autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Licitante, de conformidad con la IAL 20.3;
 - (f) **Calificaciones**: Prueba documental, de conformidad con la IAL 17, que establezca que el Licitante está calificado para ejecutar el Contrato en caso de que su oferta sea aceptada;

- (g) **Elegibilidad del Licitante:** Prueba documental, de conformidad con la IAL 17, que establezca que el Licitante es elegible para presentar una oferta;
- (h) **Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos:** Prueba documental, de conformidad con la IAL 16, que demuestre la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Licitante;
- (i) **Cumplimiento de las disposiciones:** Prueba documental, de conformidad con las IAL 16 y 30, que establezca que los Bienes y Servicios Conexos cumplen con las disposiciones del documento de licitación;
- (j) Cualquier otro documento requerido **en los DDL**.

11.2 Además de los requisitos estipulados en la IAL 11.1, las ofertas presentadas por una APCA deberán incluir una copia del Convenio de APCA celebrado por todos sus miembros. Alternativamente, se deberá presentar conjuntamente con la Oferta una carta de intención de suscribir un Convenio de APCA, firmada por todos sus miembros, en el caso de que la Oferta sea adjudicada, acompañada de una copia del Convenio propuesto.

11.3 El Licitante deberá suministrar información en la Carta de la Oferta sobre comisiones y gratificaciones, si hubiera, pagadas o por pagarse a agentes u a otra parte relacionada con esta Oferta.

12. Carta de la Oferta y Lista de Precios

12.1. El Licitante presentará la Carta de la Oferta y las Listas de Precios utilizando los formularios suministrados en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Estos formularios deberán ser debidamente llenados sin alterar su forma y no se aceptarán sustitutos, excepto según lo dispuesto en la IAL 20.3. Todos los espacios en blanco deberán ser llenados con la información solicitada.

13. Ofertas Alternativas

13.1. A menos que se indique lo contrario **en los DDL**, no se considerarán Ofertas Alternativas.

14. Precios de la Oferta y Descuentos

14.1 Los precios y descuentos cotizados por el Licitante en la Carta de la Oferta y en la Lista de Precios deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.

14.2 Todos los lotes y artículos deberán enumerarse y cotizarse por separado en las Listas de Precios.

- 14.3 El precio cotizado en la Carta de la Oferta de acuerdo con la IAL 12.1 deberá ser el precio total de la Oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca.
- 14.4 El Licitante cotizará cualquier descuento e indicará su método de aplicación en la Carta de la Oferta, de acuerdo con la IAL 12.1.
- 14.5 Los precios cotizados por el Licitante 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 IAL 29. Sin embargo, si, de acuerdo con lo indicado **en los DDL**, los precios cotizados por el Licitante 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.
- 14.6 Si así se indica en la IAL 1.1, el Llamado a Licitación 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 Licitantes 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 IAL 14.4, siempre y cuando las ofertas por todos los lotes sean presentadas y abiertas al mismo tiempo.
- 14.7 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**.
- 14.8 Los precios deberán cotizarse como se indica en cada lista de precios incluida en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”. El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Comprador la comparación de las Ofertas. Esto no limitará de ninguna manera el derecho del Comprador de contratar en cualquiera de los términos ofrecidos. Al cotizar los precios, el Licitante podrá incluir costos de transporte cotizados por empresas transportadoras registradas en cualquier país elegible, de conformidad con la Sección V, “Países Elegibles”. Asimismo, el Licitante podrá adquirir servicios de seguros de cualquier país elegible de

conformidad con la Sección V, "Países Elegibles". Los precios deberán registrarse de la siguiente manera:

- (a) Para Bienes fabricados en el País del Comprador:
 - (i) 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;
 - (ii) todo impuesto a las ventas u otro tipo de impuesto que obligue el País del Comprador a pagar sobre los Bienes en caso de ser adjudicado el Contrato al Licitante;
 - (iii) el precio de transporte interno, seguros y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes al destino final (emplazamiento del Proyecto) especificado **en los DDL**.
- (b) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador y que serán importados:
 - (i) el precio de los Bienes, cotizados CIP lugar de destino convenido, en el País del Comprador, según se indica **en los DDL**;
 - (ii) 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 (emplazamiento del Proyecto) indicado **en los DDL**.
- (c) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador, e importados previamente:
 - (i) 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;
 - (ii) los derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados (deberán ser respaldados con prueba documental) o pagaderos sobre los Bienes previamente importados;

- (iii) el precio de los Bienes obtenido de la diferencia entre (i) y (ii);
 - (iv) cualquier impuesto sobre la venta u otro impuesto pagadero en el País del Comprador sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Licitante;
 - (v) el precio de transporte interno, seguro y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes al lugar de destino final (emplazamiento del Proyecto) indicado **en los DDL**.
- (d) Para los Servicios Conexos distintos del transporte interno y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes a su destino final, cuando dichos Servicios Conexos estén especificados en la Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, el precio de cada artículo que comprende los Servicios Conexos (incluido cualquier impuesto aplicable).
- 15. Monedas de la Oferta y de Pago**
- 15.1 La(s) moneda(s) de la Oferta y la(s) moneda(s) de pago serán las mismas. El Licitante deberá cotizar en la moneda del País del Comprador la parte del Precio de la Oferta correspondiente a los gastos incurridos en la moneda del País del Comprador, salvo que se estipule lo contrario **en los DDL**.
- 15.2 El Licitante podrá expresar el Precio de su Oferta en cualquier moneda. Si el Licitante 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.
- 16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos**
- 16.1 Para establecer la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos de conformidad con la IAL 5, los Licitantes deberán completar las declaraciones del país de origen en los Formularios de Lista de Precios, incluidos en la Sección IV, "Formularios de la Oferta".
- 16.2 Con el fin de establecer la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos con el documento de licitación, los Licitantes 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 VII, "Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos".

- 16.3 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 VII, "Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos".
- 16.4 Los Licitantes 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.
- 16.5 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 Servicios Conexos, son de carácter meramente descriptivo, y no restrictivo. Los Licitantes 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 o superiores a las especificadas en la Sección VII, "Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos".
- 17. Documentos que Establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Licitante**
- 17.1 Para establecer su elegibilidad de conformidad con la IAL 4, los Licitantes deberán completar la Carta de la Oferta, incluida en la Sección IV, "Formularios de la Oferta".
- 17.2 La prueba documental de las calificaciones del Licitante para ejecutar el Contrato, si su Oferta es aceptada, deberá establecer, a completa satisfacción del Comprador, que:
- (a) si se requiere **en los DDL**, el Licitante que no fabrica ni produce los Bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección IV, "Formularios de la Oferta", para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el País del Comprador;
 - (b) si se requiere **en los DDL**, en el caso de un Licitante que no esté establecido comercialmente en el País del Comprador, el Licitante 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;

- (c) el Licitante cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación".

18. Período de Validez de las Ofertas

18.1. Las ofertas deberán mantener su validez hasta la fecha especificada **en los DDL** o cualquier fecha extendida si el Comprador la modifica de conformidad con la IAL 8. Una Oferta que no sea válida hasta la fecha especificada en **los DDL**, o cualquier fecha extendida por el Comprador de conformidad con la IAL 8, será rechazada por el Comprador por incumplimiento.

18.2. En circunstancias excepcionales, antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta, el Comprador podrá solicitar a los Licitantes que extiendan el período de la validez de sus Ofertas. Las solicitudes y las respuestas deberán hacerse por escrito. Si se hubiese solicitado una Garantía de Mantenimiento de Oferta, de acuerdo con la IAL 19, también esta deberá prorrogarse por el período correspondiente. Un Licitante puede rechazar tal solicitud sin que ello implique la pérdida de su Garantía de Mantenimiento de Oferta. Al Licitante que acepte la solicitud de prórroga no se le pedirá ni permitirá modificar su Oferta, salvo en los casos previstos en la IAL 18.3.

18.3. Si la adjudicación se retrasase por un período mayor a 56 (cincuenta y seis) días a partir del vencimiento de la validez inicial de la Oferta, el precio del Contrato será determinado de la siguiente forma:

- (a) en el caso de contratos con precio fijo, el precio del Contrato será el precio de la Oferta ajustado según el factor especificado **en los DDL**;
- (b) en el caso de contratos con precio ajustable, no se harán ajustes;
- (c) en todos los casos, la evaluación de la Oferta deberá basarse en el precio cotizado sin tomar en cuenta la corrección aplicable que corresponda según los casos indicados arriba.

19. Garantía de Mantenimiento de Oferta

19.1. El Licitante deberá presentar, como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de Oferta o una Declaración de Mantenimiento de Oferta, según lo especificado **en los DDL**,

en formulario original, y, en el caso de una Garantía de Mantenimiento de Oferta, por el monto y en la moneda especificados **en los DDL**.

19.2. Para la Declaración de Mantenimiento de Oferta se utilizará el formulario incluido en la Sección IV, "Formularios de la Oferta".

19.3. Si, según lo especificado en la IAL 19.1, se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de Oferta, esta deberá ser una garantía a primer requerimiento emitida por una institución de prestigio de un país elegible y deberá tener cualquiera de las siguientes formas, a opción del Licitante:

- (a) una garantía incondicional emitida por un banco o una institución financiera no bancaria (como una compañía de seguros, fianzas o avales);
- (b) una carta de crédito irrevocable;
- (c) un cheque de gerencia o cheque certificado;
- (d) otra garantía especificada **en los DDL**,

emitida por una institución de prestigio de un país elegible. Si una garantía incondicional es emitida por una institución financiera no bancaria localizada fuera del país del Comprador, la institución financiera no bancaria deberá tener una institución financiera corresponsal ubicada en el país del Comprador para hacer efectiva la garantía, salvo que el Comprador haya acordado por escrito, antes de la presentación de la Oferta, que la existencia de dicha institución financiera corresponsal no es obligatoria. En el caso de una garantía bancaria, la Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá presentarse utilizando el Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluido en la Sección IV, "Formularios de la Oferta", o en otro formato sustancialmente similar aprobado por el Comprador antes de la presentación de la Oferta. La Garantía de Mantenimiento de Oferta tendrá una validez de veintiocho (28) días a partir de la fecha original de expiración de la validez de la Oferta o de cualquier fecha extendida, si ésta se hubiera solicitado de conformidad con lo establecido en la IAL 18.2.

19.4. Si se exige una Garantía de Mantenimiento de Oferta de conformidad con la IAL 19.1, todas las Ofertas que no estén acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de Oferta que se ajuste sustancialmente a los requisitos pertinentes serán rechazadas por el Comprador por incumplimiento.

- 19.5. Si en la IAL 19.1 se establece la obligación de presentar una Garantía de Mantenimiento de Oferta, las Garantías de Mantenimiento de Oferta de los Licitantes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan pronto como sea posible una vez que el Licitante seleccionado firme el Contrato y provea la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la IAL 46.
- 19.6. La Garantía de Mantenimiento de Oferta del Licitante seleccionado será devuelta tan pronto como sea posible una vez que el Licitante seleccionado suscriba el Contrato y proporcione la Garantía de Cumplimiento.
- 19.7. La Garantía de Mantenimiento de Oferta podrá hacerse efectiva o la Declaración de Mantenimiento de Oferta podrá ejecutarse si:
- (a) un Licitante retira su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificada por el Licitante en la Carta de la Oferta, o cualquier fecha extendida otorgada por el Licitante; o
 - (b) el Licitante seleccionado:
 - (i) no suscribe el Contrato de conformidad con lo dispuesto en la IAL 45, o
 - (ii) no suministra una Garantía de Cumplimiento de conformidad con lo dispuesto en la IAL 46.
- 19.8. La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta de una APCA se emitirán en nombre de la Asociación que presenta la Oferta. Si la APCA no se hubiera constituido formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta se emitirán en nombre de todos los futuros miembros que figuren en la carta de intención mencionada en las IAL 4.1 y 11.2.
- 19.9. Si **en los DDL** no se exige una Garantía de Mantenimiento de Oferta según se estipula en la IAL 19.1, y si
- (a) un Licitante retira su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta estipulada por el Licitante en la Carta de la Oferta o cualquier fecha extendida otorgada por el Licitante; o
 - (b) el Licitante seleccionado:

- (i) no suscribe el Contrato con arreglo a lo dispuesto en la IAL 45; o
- (ii) no proporciona una Garantía de Cumplimiento de conformidad con la IAL 46,

el Prestatario podrá, si así se dispone **en los DDL**, declarar al Licitante inelegible para ser adjudicatario de un contrato otorgado por el Comprador por el período que se especifique **en los DDL**.

20. Formato y Firma de la Oferta

- 20.1 El Licitante 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 Licitante 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.
- 20.2 Los Licitantes deberán marcar como "CONFIDENCIAL" la información incluida en sus Ofertas que revista carácter confidencial para sus empresas. Esto puede incluir información reservada, secretos comerciales o información delicada de índole comercial o financiera.
- 20.3 El original y todas las copias de la Oferta deberán mecanografiarse o escribirse con tinta indeleble, y deberán estar firmadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Licitante. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita de acuerdo con lo especificado **en los DDL** y se adjuntará a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán mecanografiarse o escribirse en letra de imprenta bajo la firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta.
- 20.4 En el caso de que el Licitante sea una APCA, la Oferta deberá estar firmada por un representante autorizado de la APCA en nombre de esta y en representación legalmente vinculante para actuar en nombre de todos los miembros, formalizado por un poder firmado por sus representantes legales.
- 20.5 Los textos entre líneas, borraduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta.

D. Presentación y Apertura de las Ofertas

- 21. Presentación, Cierre e Identificación de las Ofertas**
- 21.1. El Licitante 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:
- (a) un sobre identificado como “ORIGINAL”, que contendrá todos los documentos que componen la Oferta, como se describe en la IAL 11;
 - (b) un sobre identificado como “COPIAS”, que contendrá las copias de la Oferta que se hubieran solicitado;
 - (c) si se permiten Ofertas alternativas según lo dispuesto en la IAL 13 y, si corresponde:
 - i un sobre identificado como “ORIGINAL: OFERTA ALTERNATIVA”, donde se colocará la Oferta alternativa,
 - ii un sobre identificado como “COPIAS: OFERTA ALTERNATIVA”, donde se colocarán todas las copias de la Oferta alternativa que se hubieran solicitado.
- 21.2. Los sobres interiores y exteriores deberán:
- (a) llevar el nombre y la dirección del Licitante;
 - (b) estar dirigidos al Comprador de acuerdo con lo indicado en la IAL 22.1;
 - (c) llevar la identificación específica de este proceso de Licitación indicada en la IAL 1.1; y
 - (d) llevar la advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas.
- 21.3. 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.
- 22. Plazo para Presentar las Ofertas**
- 22.1. El Comprador deberá recibir las Ofertas en la dirección y, a más tardar, en la fecha y hora que se especifican **en los DDL**. Cuando así se especifique **en los DDL**, los Licitantes tendrán la opción de enviar sus Ofertas de forma electrónica. Los Licitantes que opten por esta modalidad, deberán ajustarse a los procedimientos de presentación electrónica de Ofertas establecidos **en los DDL**.

22.2. El Comprador podrá, a su discreción, extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda al documento de licitación, de conformidad con la IAL 8. En este caso, todos los derechos y las obligaciones del Comprador y de los Licitantes previamente sujetos al plazo original para presentar las ofertas quedarán sujetos al plazo prorrogado.

23. Ofertas Tardías

23.1. El Comprador no considerará ninguna Oferta que llegue con posterioridad al término del plazo para la presentación de Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la IAL 22. Toda Oferta que reciba el Comprador después del plazo para la presentación de las Ofertas será declarada tardía, rechazada y devuelta al Licitante sin abrir.

24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas

24.1. Un Licitante podrá retirar, sustituir o modificar su Oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por un representante autorizado; que deberá incluir una copia de la autorización (poder) de acuerdo con lo estipulado en la IAL 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 deberán ser:

- (a) preparadas y presentadas de conformidad con las IAL 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) recibidas por el Comprador antes de que venza el plazo establecido para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la IAL 22.

24.2. Las ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con la IAL 24.1 se devolverán sin abrir a los Licitantes.

24.3. Ninguna Oferta podrá retirarse, sustituirse ni modificarse durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para la presentación de Ofertas y el vencimiento del período de Validez de la Oferta indicado por el Licitante en la Carta de Oferta o cualquier prórroga de ese período.

25. Apertura de las Ofertas

25.1. Salvo en los casos especificados en las IAL 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 Licitantes 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 IAL 22.1, se realizarán conforme a lo dispuesto **en los DDL**.

- 25.2. Primero se abrirán y leerán en voz alta los sobres marcados "RETIRO"; el sobre con la Oferta correspondiente se devolverá sin abrir al Licitante. Si el sobre del retiro no contiene una copia del "poder" que confirme que el firmante es una persona autorizada por el Licitante 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.
- 25.3. 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 Licitante. 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
- 25.4. 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.
- 25.5. Luego se abrirán de a uno los demás sobres y se leerá en voz alta la siguiente información: el nombre del Licitante 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.
- 25.6. 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**.

- 25.7. El Comprador no discutirá los méritos de las Ofertas ni rechazará ninguna (excepto las Ofertas tardías, según lo dispuesto en la IAL 23.1).
- 25.8. El Comprador preparará un acta del acto de apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo:
 - (a) el nombre del Licitante y si hubo retiro, sustitución o modificación;
 - (b) el precio de la Oferta, por lote (contrato) si corresponde, incluyendo cualquier descuento;
 - (c) cualquier Oferta Alternativa;
 - (d) la existencia o no de Garantía de Mantenimiento de Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de Oferta, de haberse requerido.
- 25.9. Se solicitará a los representantes de los Licitantes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de uno de los Licitantes en el acta no invalidará el contenido ni los efectos de esta. Se entregará una copia del acta a todos los Licitantes.

E. Evaluación y Comparación de las Ofertas

- 26. Confidencialidad**
- 26.1 No se divulgará a los Licitantes ni a ninguna persona que no participe oficialmente en el proceso de Licitación, información relacionada con la evaluación de las Ofertas o con la recomendación de adjudicación del contrato hasta que la información sobre la intención de adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los Licitantes, con arreglo a la IAL 40.
- 26.2 Cualquier intento por parte de un Licitante de influenciar al Comprador en las decisiones relacionadas con la evaluación de las Ofertas o en la adjudicación del Contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta.
- 26.3 No obstante lo dispuesto en la IAL 26.2, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del Contrato, un Licitante desea comunicarse con el Comprador sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de Licitación, deberá hacerlo por escrito.
- 27. Aclaración de las Ofertas**
- 27.1 Para facilitar el examen, la evaluación, comparación de las Ofertas y la calificación de los Licitantes, el Comprador podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Licitante aclaraciones sobre su Oferta. No se considerarán aclaraciones presentadas por un Licitante cuando nos sean en respuesta a una solicitud del Comprador. La solicitud de aclaración del Comprador y la respuesta 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 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 IAL 31.
- 27.2 Si un Licitante no provee las aclaraciones a su Oferta antes de la fecha y hora indicada por el Comprador en su solicitud de aclaraciones de la Oferta, su Oferta puede ser rechazada.
- 28. Desviaciones, Reservas y Omisiones**
- 28.1 Durante la evaluación de las Ofertas, se aplicarán las siguientes definiciones:
- (a) “desviación” es cualquier variación 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;

- (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.

29. Determinación del Cumplimiento de las Ofertas

29.1 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 IAL 11.

29.2 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:

(a) en caso de ser aceptada:

(i) afectaría de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y Servicios Conexos especificados en el contrato;

(ii) limitaría de modo sustancial, incongruente con el documento de licitación, los derechos del Comprador o las obligaciones del Licitante en virtud del Contrato, o

(b) en caso de ser rectificadas, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Licitantes que presenten Ofertas que se ajusten sustancialmente a lo estipulado.

29.3 El Comprador examinará los aspectos técnicos de la Oferta presentada de acuerdo con las IAL 16 y 17, en particular, para confirmar que se hayan cumplido todos los requisitos de la Sección VII, "Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos", sin ninguna desviación, reserva ni omisión significativa.

29.4 Si una Oferta no se ajusta sustancialmente al documento de licitación, será rechazada por el Comprador y el Licitante no podrá ajustarla posteriormente mediante la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas.

30. Falta de Conformidad, Errores y Omisiones

30.1 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador podrá dispensar cualquier falta de conformidad.

30.2 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador podrá solicitar al Licitante 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 Licitante no cumple con la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.

30.3 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 tal efecto, se ajustará el Precio de la Oferta únicamente a los efectos de la comparación, para reflejar el precio de una partida o un componente que falte o en el que se observen discrepancias, un ítem o un componente que falte o en el que se observen discrepancias, agregando el precio promedio del ítem o componente cotizado por los Licitantes que cumplieron sustancialmente. Si el precio del ítem o componente no se puede derivar del precio de otras Ofertas que cumplen sustancialmente, el Comprador deberá utilizar su mejor estimación.

31. Corrección de Errores Aritméticos

31.1 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera:

(a) 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.

(b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotaes, los subtotaes prevalecerán sobre el total y este último deberá ajustarse.

(c) 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.

31.2 Se pedirá a los Licitantes que acepten la corrección de los errores aritméticos. Si no aceptan la corrección realizada con arreglo a lo dispuesto en la IAL 31.1, su Oferta será rechazada.

- 32. Conversión a una Sola Moneda** 32.1 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**.
- 33. Margen de Preferencia** 33.1 Salvo que se indique lo contrario **en los DDL**, no se aplicará ningún margen de preferencia.
- 34. Evaluación de las Ofertas** 34.1 El Comprador empleará los criterios y las metodologías enumerados en estas IAL 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 Conveniente, que será la oferta presentada por un Licitante 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.
- 34.2 Al evaluar una Oferta, el Comprador considerará lo siguiente:
- (a) 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 IAL 14;
 - (b) el ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a lo establecido en la IAL 31.1;
 - (c) el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, conforme a lo establecido en la IAL 14.4;
 - (d) 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 IAL 32;
 - (e) el ajuste de precios por falta de conformidad cuantificables, conforme a lo establecido en la IAL 30.3; y
 - (f) los factores de evaluación adicionales especificados en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación".
- 34.3 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.

- 34.4 Si este documento de licitación permite que los Licitantes 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".
- 34.5 Al evaluar una Oferta, el Comprador excluirá y no tendrá en cuenta:
- (a) en el caso de Bienes producidos en el País del Comprador, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el Licitante resulta adjudicatario del Contrato;
 - (b) 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 Licitante resulta adjudicatario del Contrato;
 - (c) cualquier disposición relativa al ajuste de precios durante el período de ejecución del Contrato, en el caso de que figure en la Oferta.
- 34.6 La evaluación de una Oferta puede requerir que el Comprador considere otros factores, además del precio cotizado de conformidad con la IAL 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" **de los DDL**. Se aplicarán los criterios y las metodologías especificados en la IAL 34.2 (f).
- 35. Comparación de las Ofertas**
- 35.1 El Comprador comparará, conforme a lo establecido en la IAL 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.

36. Ofertas Excesivamente Bajas

36.1 Una Oferta excesivamente 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 Licitante para ejecutar el Contrato al precio cotizado.

36.2 En caso de detectar lo que podría constituir una Oferta excesivamente baja, el Comprador pedirá al Licitante 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.

36.3 Tras evaluar los análisis de precios, si determina que el Licitante no demostró su capacidad para ejecutar el Contrato al precio cotizado, el Comprador rechazará la Oferta.

37. Calificación del Licitante

37.1 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Licitante 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".

37.2 La determinación se basará en el examen de las pruebas documentales presentadas por el Licitante para respaldar sus calificaciones, de conformidad con la IAL 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 Licitante, ni de ninguna otra empresa distinta de este.

37.3 Antes de la adjudicación del Contrato, el Comprador verificará que el Licitante seleccionado (incluyendo cada uno de los miembros de la APCA o JV) no esté descalificado por el Banco como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones contractuales de EAS /ASx. El Comprador hará la misma verificación para cada uno de los subcontratistas propuestos por el Licitante seleccionado. Si alguno de los subcontratistas

- propuestos no cumple con el requisito, el Comprador exigirá que el Licitante proponga un subcontratista sustituto.
- 38. Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Cualquiera o Todas las Ofertas** 38.1 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 Licitantes. En caso de anularse el proceso, el Comprador devolverá prontamente a los Licitantes todas las Ofertas y, específicamente, las Garantías de Mantenimiento de Oferta que hubiera recibido.
- 39. Plazo Suspensivo** 39.1 El Contrato no se adjudicará antes de la finalización del Plazo Suspensivo. El Plazo de Suspensión será de diez (10) días hábiles salvo que se extienda de conformidad con IAL 44. El Plazo Suspensivo comenzará el día posterior a la fecha en que el Comprador haya transmitido a cada Licitante 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.
- 40. Notificación de Intención de Adjudicar** 40.1 El Comprador transmitirá a todos los Licitantes la Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato al Licitante seleccionado. La Notificación deberá contener, como mínimo, la siguiente información:
- (a) el nombre y la dirección del Licitante que presentó la Oferta seleccionada;
 - (b) el precio del Contrato de la Oferta seleccionada;
 - (c) los nombres de todos los Licitantes que presentaron Ofertas y los precios de sus Ofertas, tal como se leyeron en voz alta en la apertura de las Ofertas;
 - (d) una declaración donde se expongan las razones por las cuales no fue seleccionada la Oferta del Licitante no seleccionado a quien se remite la notificación, a menos que la información sobre el precio incluida en el apartado (c) de este párrafo ya revele la razón;
 - (e) la fecha de vencimiento del Plazo Suspensivo; y
 - (f) instrucciones sobre cómo solicitar explicaciones y/o presentar una queja durante el Plazo Suspensivo.

F. Adjudicación del Contrato

41. Criterios de Adjudicación

- 41.1 Con sujeción a lo dispuesto en la IAL 38, el Comprador adjudicará el Contrato al Licitante que ofrezca la Oferta más Conveniente, es decir, aquella que ha sido presentada por un Licitante que cumple con los criterios de calificación y que, además:
- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y
 - (b) tiene el costo evaluado más bajo.

42. Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación

- 42.1 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 VII, "Lista de 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.

43. Notificación de Adjudicación del Contrato

- 43.1 Antes de la fecha de expiración de la Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo, según se especifica en la IAL 39.1, 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 Licitante 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").
- 43.2 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:
- (a) el nombre y la dirección del Comprador;
 - (b) el nombre y el número de referencia del contrato que se está adjudicando y método de selección utilizado;
 - (c) los nombres de todos los Licitantes que hubieran presentado Ofertas, con sus respectivos precios tal como se leyeron en voz alta y tal como se evaluaron;

- (d) los nombres de los Licitantes 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;
- (e) el nombre del Licitante ganador, el precio final total del Contrato, su duración y un resumen de su alcance; y
- (f) el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva del Licitante seleccionado.

43.3 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*.

43.4 Hasta que se prepare y perfeccione el Contrato formal, la Carta de Aceptación constituirá un Contrato vinculante.

44. Explicaciones del Comprador

44.1 Tras recibir de parte del Comprador la Notificación de Intención de Adjudicar a la que se hace referencia en la IAL 40.1, los Licitantes no favorecidos tendrán un plazo de tres (3) días hábiles para presentar una solicitud de explicaciones por escrito dirigida al Comprador. El Comprador deberá brindar las explicaciones correspondientes a todos los Licitantes cuya solicitud se reciba dentro del plazo establecido.

44.2 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 Licitantes acerca de la extensión del Plazo Suspensivo.

44.3 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.

44.4 Las explicaciones a los Licitantes no seleccionados podrán darse por escrito o verbalmente. Los gastos incurridos para asistir a la reunión a recibir las explicaciones correrán por cuenta del Licitante.

45. Firma del Contrato

45.1 El Comprador enviará al Licitante seleccionado la Carta de Aceptación, incluido el Convenio, y la solicitud para presentar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva que proporciona información adicional sobre su titularidad real. El Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva deberá enviarse dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores a la recepción de esta solicitud.

45.2 El Licitante seleccionado tendrá un plazo de veintiocho (28) días después de la fecha de recibo del formulario del Convenio de Contrato para firmarlo, fecharlo y devolverlo al Comprador.

45.3 No obstante lo establecido en la IAL 45.2 precedente, en caso de que la firma del Convenio 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 de Contrato 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.

46. Garantía de Cumplimiento

46.1 Dentro de los veintiocho (28) días posteriores a la fecha en que reciba la Carta de Aceptación enviada por el Comprador, el Licitante seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, de conformidad con la Cláusula 18 de las CGC, utilizando para ello el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección X, "Formularios del Contrato", u otro formulario aceptable para el Comprador. Si el Licitante seleccionado presenta la Garantía de Cumplimiento del Contrato en forma de fianza, deberá cerciorarse de que esta haya sido emitida por una empresa de fianzas o seguros que resulte aceptable para el Comprador. Toda institución extranjera que proporcione una fianza deberá tener una institución financiera corresponsal domiciliada en el País del Comprador, salvo que este haya acordado por escrito que la existencia de dicha institución financiera corresponsal no es obligatoria.

46.2 El incumplimiento, por parte del Licitante seleccionado, de su obligación de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionada o de firmar el Convenio constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de Oferta. En tal caso, el Comprador podrá adjudicar el Contrato al Licitante que haya presentado la segunda Oferta más Conveniente.

47. Quejas Relacionadas con Adquisiciones

47.1 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 Licitantes (IAL). En caso de conflicto, las disposiciones contenidas aquí prevalecerán sobre las disposiciones de las IAL.

Referencia en las IAL	A. Disposiciones generales														
IAL 1.1	<p>El número de referencia de la Solicitud de Ofertas (SDO) es: CSJ-104-MINSAL-RFB-GO</p> <p>El Comprador es: Ministerio de Salud, Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión (UGPPI).</p> <p>El nombre de la SDO es: “INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL”</p> <p>El número y la identificación de los artículos que componen esta SDO son:</p> <table border="1" data-bbox="480 984 1370 1138"> <thead> <tr> <th data-bbox="480 984 558 1031">ITEM</th> <th data-bbox="558 984 711 1031">CÓDIGO</th> <th data-bbox="711 984 1179 1031">DESCRIPCIÓN</th> <th data-bbox="1179 984 1268 1031">U/M</th> <th data-bbox="1268 984 1370 1031">CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="480 1031 558 1138">1</td> <td data-bbox="558 1031 711 1138">81207090</td> <td data-bbox="711 1031 1179 1138">Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de los Sistemas de Aire Acondicionado y Extracción Mecánica.</td> <td data-bbox="1179 1031 1268 1138">C/U</td> <td data-bbox="1268 1031 1370 1138">1</td> </tr> </tbody> </table>					ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U/M	CANT.	1	81207090	Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de los Sistemas de Aire Acondicionado y Extracción Mecánica.	C/U	1
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U/M	CANT.											
1	81207090	Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de los Sistemas de Aire Acondicionado y Extracción Mecánica.	C/U	1											
IAL 1.2 (a)	<p>Sistema electrónico de adquisiciones</p> <p>El Comprador usará el siguiente sistema electrónico de adquisiciones para gestionar este proceso de Licitación:</p> <p>Página WEB del MINSAL</p> <p>Enlace: Página web: https://www.salud.gob.sv/category/gerencia-general/unidad-de-adquisiciones-y-contrataciones/adquisiciones-y-contrataciones-unidad-de-gestion-del-programa-ugp/licitaciones-publicas-nacionales-ugp/</p> <p>Página WEB COMPRASAL</p> <p>Enlace: Página web: https://www.comprasal.gob.sv</p> <p>El sistema electrónico de adquisiciones se utilizará para gestionar los siguientes aspectos del Proceso de Licitación:</p> <p><i>Publicación del Aviso de convocatoria del documento de licitación, de las aclaraciones y/o enmiendas al documento.</i></p>														

IAL 2.1	<p>El nombre del Prestatario es: La República de El Salvador</p> <p>Monto del Convenio de Préstamo o Financiamiento: Doscientos Cincuenta Millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$250,000,000.00), a ser ejecutado por el Ministerio de Salud.</p> <p>El nombre del Proyecto es:</p> <p>CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS: DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA EN EL SALVADOR</p>
IAL 4.1	<p>El número máximo de miembros de la APCA será: Dos (2)</p>
IAL 4.5	<p>La lista de firmas y personas inhabilitadas para participar en proyectos del Banco Mundial se puede consultar en el sitio web externo del Banco: http://www.worldbank.org/debarr.</p>
B. Contenido del Documento de Licitación	
IAL 7.1	<p>Para <u>aclaraciones del proceso de Licitación</u> solamente, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, Jefa UGPPI Ad-honorem, Proyecto Creciendo Saludables Juntos: Desarrollo Integral de la Primera Infancia en El Salvador</p> <p>Dirección: <i>Oficinas de la UGPPI, Edificio del Instituto Nacional de la Salud, urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador.</i></p> <p>Ciudad: <i>San Salvador</i></p> <p>País: <i>El Salvador</i></p> <p>Teléfono: 2591-8293</p> <p>Dirección de correo electrónico: lleana.lara@salud.gob.sv; adquisicionescrecerjuntos@salud.gob.sv</p> <p>Se realizará una visita técnica donde serán instalados los equipos, la cual no será obligatoria pero si altamente recomendable, según la siguiente programación:</p> <p>Fecha: 11 de septiembre de 2025 Hora: 10:00 a.m. Punto de reunión: Estacionamiento de Ambulancias, Hospital San Juan de Dios San Miguel Persona de contacto: Inga. Victoria Noyola Telefono: 6143-3435</p> <p>El Comprador no recibirá solicitudes de aclaraciones luego de:</p>

	<p><i>Todo oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre la Solicitud de Ofertas deberá realizarla por escrito a la dirección del comprador hasta el día 29 de septiembre de 2025.</i></p> <p><i>Las consultas deberán ser entregadas físicamente en la dirección arriba señalada o enviadas al correo electrónico antes indicado.</i></p> <p>Las respuestas a las aclaraciones y posibles enmiendas, serán publicada en la siguiente página web: www.salud.gob.sv y COMPRASAL https://www.comprasal.gob.sv.</p>
C. Preparación de las Ofertas	
IAL 10.1	<p>El idioma en que se presentará la Oferta es: el “español”.</p> <p>Todo intercambio de correspondencia se hará en el idioma “español”.</p> <p>El idioma para la traducción de la documentación de apoyo y material impreso es el “español”.</p>
IAL 11.1 (c)	<p>Los Licitantes deberán presentar una Declaración de Mantenimiento de Oferta.</p> <p><i>Nota: la omisión o modificación a este documento será una causal de rechazo de la oferta.</i></p>
IAL 11.1 (j)	<p>Los Licitantes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta:</p> <p>A. Documentación Financiera:</p> <p><i>Los Licitantes que presenten ofertas deberán presentar copia simple de los estados financieros correspondientes a los años 2022, 2023 y 2024, debidamente auditados por un Auditor autorizado y depositados en el Registro de Comercio.</i></p> <p><i>“En el caso que la oferta sea presentada por Consorcio o Asociación (APCA), cada miembro deberá presentar la documentación financiera requerida en este literal.”</i></p> <p>B. Documentos adicionales a presentar con la oferta:</p> <p>1. Para evaluar las ofertas se debe de presentar documentación técnica tales como brochures, catálogos, manuales de usuario, manuales de servicio u hojas técnicas en la que se puedan verificar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas, se aclara que no se tomarán en cuenta documentos en copia simple que sea adaptada para documentar lo solicitado y en los que no se pueda verificar dichas características.</p> <p>Muy importante: Todas las páginas de la oferta deberán ser foliadas (numeradas), incluyendo los catálogos, brochures o manuales que se incluyan en la oferta. Se debe realizar cuadro comparativo de las</p>

- especificaciones técnicas solicitadas contra las ofertadas, haciendo referencia al número de FOLIO, **NO** al número de las páginas de los brochures, manuales o catálogos donde se pueda verificar su cumplimiento.
2. Carta Compromiso: El oferente deberá incluir en la carta compromiso lo establecido en los numerales: 177, 178, 179, 180, 181, de las Especificaciones Técnicas, debiendo detallar expresamente cada uno de los aspectos solicitados en dichos numerales; así como también que realizará la Instalación y puesta en marcha de los sistemas de aire acondicionado y extracción mecánica.
 3. Carta Compromiso de no obsolescencia del modelo a ofertar y en caso de ser adjudicados tener la disponibilidad de repuestos por un período no menor a cinco (5) años.

Documentación Legal:

En caso de Licitantes nacionales, copia de la documentación siguiente:

- a. Testimonio de Escritura Pública de Constitución de la Sociedad debidamente inscrita en el Registro de Comercio, aun en caso de que existiere modificación en la misma.
- b. Testimonio de la Escritura Pública de Modificación, Transformación o Fusión de la Sociedad inscrita en el Registro de Comercio (si las hubiere).
- c. Matrícula de Empresa vigente, en caso de no estar vigente, constancia extendida por el Registro de Comercio de que la emisión de la Matrícula se encuentra en trámite de renovación, o primera vez según sea el caso.
- d. Credencial de Representante Legal u otro documento que lo acredite como tal, debidamente inscrita en el Registro de Comercio.
- e. Testimonio de la Escritura Pública del Poder otorgado por el Representante Legal, inscrita en el Registro de Comercio, en caso de comparecer por medio de apoderado.
- f. Documento Único de Identidad (DUI), Pasaporte o carné de residente del representante legal de la sociedad, y/o apoderado en su caso, documentos que deben estar vigentes.
- g. Tarjeta de Identificación Tributaria (NIT) de la sociedad.
- h. Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios IVA.

Para sociedades por acciones simplificadas la documentación siguiente:

- a. Testimonio de la Escritura Pública del Poder otorgado por el Licitante, en caso de comparecer por medio de apoderado.
- b. Documento Único de Identidad (DUI), Pasaporte o carné de residente del Licitante, y/o apoderado en su caso, documentos que deben estar vigentes.
- c. Matrícula de Empresa vigente, en caso de no estar vigente, constancia extendida por el Registro de Comercio de que la emisión de la Matrícula se encuentra en trámite de renovación, o primera vez según sea el caso.
- d. Tarjeta del IVA del Licitante.
- e. Formulario

Persona jurídica extranjera domiciliada en El Salvador deberán presentar la documentación siguiente:

- a. Documentación completa de establecimiento de sucursal en El Salvador y la Credencial del Representante Legal, inscrita en el Registro de Comercio.
- b. Testimonio de Escritura Pública de Poder inscrita en el Registro de Comercio.
- c. Tarjeta de IVA del ofertante.
- d. DUI, Pasaporte, o carné de residente vigentes a la fecha de recepción y apertura de oferta del apoderado de la sociedad oferente.

En caso de Licitantes extranjeros, deberán presentar la documentación siguiente:

- a. Testimonio de Escritura Pública de Constitución de la Sociedad, debidamente inscrita en el Registro correspondiente al país del licitante.
- b. Testimonio de Escritura Pública de Modificación, Transformación o Fusión de la Sociedad debidamente inscrita en el Registro correspondiente al país del licitante. (en caso de que las hubiere).
- c. Credencial de Representante Legal u otro documento que acredite como tal, o Poder otorgado por el representante legal, en caso de comparecer por medio de Apoderado.
- d. Documento de Identidad: pasaporte o carné de residente del representante legal de la sociedad, o del apoderado en su caso, estos deberán estar vigentes.

Consortio o Asociación (APCA), cada miembro deberá presentar lo requerido para personas jurídicas nacionales o extranjeras según aplique y lo detallado a continuación:

- a) Si se trata de una Asociación en participación o Consortio, ya constituido legalmente, deberá presentar fotocopia del documento donde conste dicha Asociación en participación o Consortio suscrito por todos sus miembros.
- b) En el caso que la Asociación en participación o Consortio se constituya sólo para el suministro en mención, bastará para efectos de evaluación, que lo manifieste por escrito; y todos los miembros firmaran y presentaran, junto con la oferta una carta de intención donde conste que suscribirán un acuerdo de APCA, si la oferta es aceptada; estando obligados en caso de adjudicación, a presentar la escritura de constitución de Asociación en participación o Consortio, debiendo designar a una persona para gestionar y recibir instrucciones en nombre de las sociedades asociadas en todo lo relacionado con la ejecución del Contrato, incluyendo el trámite de pagos.
- c) Cuando el Oferente sea una APCA, la Oferta debe estar firmada por un representante autorizado de la APCA en nombre de esta, designado en la carta de intención de suscripción del APCA, la cual debe estar suscrita por los representantes legalmente autorizados de todos los miembros del APCA

	<p>En caso de que el adjudicado sea una asociación, deberá presentar un Contrato de consorcio con firmas legalizadas de los asociados.</p> <p>Si cualesquiera de los documentos o información antes indicados faltaren, podrán ser subsanados. No serán subsanables los documentos e información que se detallan en la Sección I, Instrucciones a los Licitantes, Numeral 11.1 “Documentos que componen la oferta” literales (a) (b) y (c).</p>
IAL 13.1	No se considerarán ofertas alternativas.
IAL 14.5	Los precios cotizados por el Licitante “no estarán” sujetos a ajustes durante la vigencia del contrato.
IAL 14.6	Los precios cotizados corresponderán al 100 % de las cantidades especificadas
IAL 14.7	La edición de Incoterms es 2020 .
IAL 14.8 (a) (iii); (b) (i); (b) (ii) y (c) (v)	Destino final (emplazamiento del Proyecto): Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría del hospital San Juan de Dios San Miguel, ubicado en 23a Avenida Sur, municipio de San Miguel Centro, Departamento de San Miguel.
IAL 15.1	El Licitante “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.
IAL 15.2	“No aplica”
IAL 16.4	Período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos): 5 años a partir de la recepción definitiva.
IAL 17.2 (a)	Se requiere la autorización de distribución del licitante por parte del fabricante.
IAL 17.2 (b)	Se requiere servicios posteriores a la venta. Ver detalle en formulario de servicios conexos.
IAL 18.1	La Oferta deberá ser válida hasta el 16 de marzo de 2026.
IAL 18.3 (a)	El factor será determinado de conformidad al dato inflacionario publicado por el Banco Central de Reserva de El Salvador para las Ofertas en moneda nacional y el factor anual acumulado para las porciones en moneda extranjera, será determinado de conformidad al dato publicado por entidades correspondientes de cada país.
IAL 19.1	Se requiere una Declaración de Mantenimiento de Oferta , utilizando el formulario incluido en la Sección IV Formulario de la Oferta.

	Las Ofertas que no la presenten o modifiquen el documento de acuerdo a la Sección IV, "Formularios de la Oferta", serán rechazadas por el Comprador por incumplimiento.
IAL 19.3 (d)	Otro tipo de garantías aceptables: "Ninguna"
IAL 19.9	Si el Licitante lleva a cabo alguna de las acciones mencionadas en la IAL 19.9 (a) o (b), el Prestatario declarará al Licitante inelegible para que el Comprador le adjudique un contrato por un período de (dos) 2 años contados desde la fecha en la que el Licitante incurrió en cualquiera de esas acciones.
IAL 20.1	Además de la oferta original, el número de copias es: una (1) copia digital. En caso de discrepancia, la oferta original prevalecerá.
IAL 20.3	<p>La confirmación escrita de la autorización para firmar en nombre del Oferente consistirá en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Credencial de Representante Legal u otro documento que lo acredite como tal, debidamente inscrita en el Registro de Comercio o en el Registro correspondiente al país del licitante o cualquier otro documento que lo acredite, en caso de oferentes extranjeros • Testimonio de la Escritura Pública del Poder otorgado por el Representante Legal, inscrita en el Registro de Comercio, o Poder Registro correspondiente al país del licitante o cualquier otro documento que lo acredite, en caso de oferentes extranjeros, en caso de comparecer por medio de apoderado. • Documento Único de Identidad (DUI), Pasaporte o carné de residente del representante legal de la sociedad, y/o apoderado en su caso, documentos que deben estar vigentes. • Tarjeta de Identificación Tributaria (NIT) del Representante Legal, y/o del apoderado en su caso (o documento equiparable en el país de origen). <p>Cuando el Oferente sea una APCA, la Oferta debe estar firmada por un representante autorizado de la APCA en nombre de esta, designado en la carta de intención de suscripción del APCA, la cual debe estar suscrita por los representantes legalmente autorizados de todos los miembros del APCA</p>
D. Presentación y apertura de las Ofertas	
IAL 22.1	<p>Para fines de presentación de la Oferta, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros</p> <p>Jefa UGPPI Ad-honorem, Proyecto Creciendo Saludables Juntos:</p> <p>Desarrollo Integral de la Primera Infancia en El Salvador</p>

	<p>Dirección: <i>Oficinas de la UGPPI, nivel dos, Edificio del Instituto Nacional de la Salud, urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador.</i></p> <p>País: <i>El Salvador</i></p> <p>Teléfono: <i>2591-8293</i></p> <p>La fecha límite para presentar las ofertas es:</p> <p>Fecha: 20 de octubre de 2025.</p> <p>Hora: 10.00 hrs. <i>hora oficial de la Republica de El Salvador</i></p> <p>Los Licitantes “no tendrán” la opción de presentar sus ofertas electrónicamente.</p>
<p>IAL 25.1</p>	<p>La apertura de las Ofertas tendrá lugar en:</p> <p>Dirección: <i>Oficinas de la UGPPI, Edificio del Instituto Nacional de la Salud, urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador.</i></p> <p>País: <i>El Salvador</i></p> <p>Fecha: 20 de octubre de 2025.</p> <p>Hora: 10.15 hrs. <i>hora oficial de la Republica de El Salvador</i></p> <p>En el lugar, fecha y hora especificada en el llamado a licitación, se presentarán los sobres sellados con las ofertas, y se procederá a realizar la apertura pública de las ofertas en presencia de los licitantes que deseen asistir a la hora y fecha indicadas en el llamado de Licitación. Se levantará acta la que deberá contener como mínimo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Nombre de la empresa licitante. b. Monto de las ofertas. c. Cumplimiento de Presentación de la Declaración de Mantenimiento de Oferta d. Toda otra circunstancia relacionada con el acto, que el funcionario responsable estime oportuno consignar. <p>Dicha acta deberá estar firmada por todos los miembros presentes en la apertura.</p> <p>No se recibirán ofertas presentadas con posterioridad a la fecha y hora límites indicadas en el llamado de licitación</p>
<p>IAL 25.6</p>	<p>La Carta de la Oferta y las Listas de Precios deberán ser inicialados por un (1) representante del Comprador que asistan al acto de apertura de Ofertas.</p>
<p>E. Evaluación y Comparación de las Ofertas</p>	

IAL 32.1	<p>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 son: dólar de los Estados Unidos de América.</p> <p>La fuente del tipo de cambio será: Banco Central de Reserva de El Salvador</p> <p>La fecha del tipo de cambio será: Quince (15) días calendarios antes de la fecha presentación de ofertas. En caso que el día quince (15) corresponda a un día feriado o fin de semana se tomará el siguiente día hábil.</p>
IAL 33.1	<p>“No se aplicará” un margen de preferencia nacional.</p>
IAL 34.2 (a)	<p>La evaluación se hará por <i>Artículo completo</i>.</p> <p><i>Nota:</i></p> <p><i>Las Ofertas serán evaluadas por artículo completo y el Contrato comprenderá al artículo adjudicado al Oferente seleccionado.</i></p>
IAL 34.6	<p>Los ajustes se determinarán utilizando los siguientes criterios de entre los enumerados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Desviación en el Cronograma de Entregas: “No”. (b) Desviación en el plan de pagos: “No”. (c) Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: “No”. (d) Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta: “No”. (e) Costos durante la vida útil: Los costos en que se incurra durante la vida útil de los bienes o los equipos “No”. (f) El rendimiento y la productividad de los equipos ofrecidos: “No”. (g) Otro criterio específico de la Sección III: “No”.
F. Adjudicación del Contrato	
IAL 42	<p>No aplica.</p>
IAL 47.1	<p>Los procedimientos para presentar una queja relacionada con la adquisición se detallan en las <u>“Regulaciones de Adquisiciones para los Prestatarios de Proyectos de Financiamiento de Inversiones (Anexo III)”</u>. Si un Licitante desea presentar una queja relacionada con la adquisición, el Licitante deberá presentar su reclamación por escrito (por los medios más rápidos disponibles, que son correo electrónico o fax), a:</p> <p style="text-align: center;">A la atención de: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros</p>

	<p>Título / posición: Jefa UGPPI Ad-honorem, Proyecto Creciendo Saludables Juntos: Desarrollo Integral de la Primera Infancia en El Salvador</p> <p>Comprador: Ministerio de Salud, Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión.</p> <p>Dirección de correo electrónico: lleana.lara@salud.gob.sv; adquisicionescrecerjuntos@salud.gob.sv</p> <p>En resumen, una queja relacionada con la adquisición puede impugnar cualquiera de las siguientes partes del proceso:</p> <ol style="list-style-type: none">1. los términos del documento de licitación; y2. la decisión del Comprador de adjudicar el Contrato.
--	--

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

Esta Sección contiene los criterios que el Comprador utilizará para evaluar una Oferta y determinar si los Licitantes cumplen con las calificaciones requeridas. No se utilizará ningún otro factor, método ni criterio que no sean los que se especifican en este documento de licitación.

Índice

1. Margen de preferencia (IAL 33).....	48
2. Evaluación (IAL 34).....	49
3. Calificación (IAL 37).....	50

1. Margen de preferencia (IAL 33) (NO APLICA)

[Para Bienes estandarizados, normalmente no se aplica el margen de preferencia como explicado en los DDL, en cuyo caso se debe suprimir esta parte]

Si los Datos de la Licitación (DDL) así lo indican, y con el propósito de comparar las Ofertas, el Comprador otorgará un margen de preferencia a los bienes fabricados en el País del Comprador, de acuerdo con los procedimientos descritos en los siguientes párrafos.

Las Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos se clasificarán en uno de los tres grupos siguientes:

- (a) **Grupo A:** las Ofertas de bienes fabricados en el País del Comprador, cuando: (i) la mano de obra, las materias primas y los componentes provenientes del país del Comprador representen más del 30 % (treinta por ciento) del precio EXW, y (ii) el establecimiento donde se fabricarán o ensamblarán se ha dedicado a la fabricación o ensamblaje de esos bienes por lo menos a partir de la fecha de la presentación de la Oferta.
- (b) **Grupo B:** todas las demás Ofertas de Bienes fabricados en el país del Comprador.
- (c) **Grupo C:** las Ofertas de Bienes de origen extranjero que ya se han importado o que han de importarse.

Con el propósito de facilitar esta clasificación al Comprador, el Licitante completará la versión correspondiente de las Listas de Precios incluidas en el documento de licitación, entendiéndose que, si presenta una versión incorrecta de la Lista de Precios, su Oferta no será rechazada, sino que el Comprador simplemente la reclasificará y colocará en el grupo apropiado.

El Comprador revisará primero las Ofertas para confirmar que corresponden al grupo en el que los Licitantes las clasificaron al momento de preparar sus Formularios de la Oferta y Listas de Precios, o para corregir dicha clasificación, si fuera necesario.

Posteriormente, se compararán las Ofertas de cada grupo para determinar cuál tiene el costo más bajo dentro del grupo y se compararán entre sí las que tengan el costo más bajo de cada grupo. Si de ello resulta que una Oferta del grupo A o del grupo B es la más baja, dicha Oferta será seleccionada para la adjudicación.

Si de la comparación precedente resulta que una Oferta del grupo C tiene el costo más bajo, todas las Ofertas del grupo C se compararán nuevamente con la Oferta con el costo evaluado más bajo del grupo A. Únicamente a los fines de la comparación, se sumará a los costos evaluados de los bienes de cada oferta del grupo C un monto equivalente al 15 % (quince por ciento) del precio CIP de la Oferta para bienes ya importados o que habrán de importarse. Ambos precios deberán incluir los descuentos incondicionales y la corrección de errores aritméticos. Si la Oferta del grupo A es la más baja, se la seleccionará para la adjudicación. En caso contrario, se seleccionará la Oferta con el costo evaluado más bajo del grupo C.

Oferta más Conveniente

El Comprador utilizará los criterios y las metodologías enumerados en las secciones 2 y 3 a continuación para determinar la Oferta más Conveniente. La Oferta más Conveniente es aquella que cumple con los criterios de calificación y que:

- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación, y
- (b) tiene el costo evaluado más bajo.

2. Evaluación (IAL 34)

2.1 Criterios de evaluación (IAL 34.2 (f))

Examen Preliminar: De conformidad con las Cláusulas indicadas en las IAL y los DDL de esta Licitación. El Oferente deberá presentar con su oferta los documentos que se detallan en la Sección I, Instrucciones a los Licitantes, Numeral 11.1 “Documentos que componen la oferta” literales (a), (b), (c), (e), (f), (g), (h), (i).

Documentos adicionales con la oferta: Documentos adicionales que se detallan en la Sección I, Instrucciones a los Licitantes, Numeral 11.1 (j).

2.1. Criterios de evaluación (IAL 34.6) (NO APLICA)

Al evaluar el costo de una Oferta, el Comprador podrá considerar, además del precio cotizado de conformidad con la IAL 14.8, uno o más de los siguientes factores estipulados en la IAL 34.2 (f) y en los DDL que remiten a la IAL 34.6, aplicando los métodos y criterios indicados a continuación.

- (a) Calendario de entregas (según el código de Incoterms indicado en los DDL): **No Aplica.**
- (b) Desviación en el calendario de pagos: **No Aplica.**
- (c) Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: **No aplica**
- (d) Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta: **No Aplica**
- (e) Costos durante la vida útil: **No Aplica.**

Si así se especifica en los DDL en referencia a la IAL 34.6, se sumará al precio de la Oferta, para fines de evaluación solamente, un ajuste equivalente a los gastos adicionales en los que se incurra durante la vida útil de los Bienes a lo largo del período especificado a continuación, tales como el costo de operación y mantenimiento. El ajuste se evaluará de conformidad con la metodología establecida a continuación y la siguiente información:

- (f) Rendimiento y productividad de los equipos ofrecidos: **No Aplica.**
- (g) Criterios específicos adicionales. **No aplica.**

2.2. Contratos múltiples (IAL 34.4) (NO APLICA)

Si, de acuerdo con la IAL 1.1, se invita a la presentación de Ofertas para lotes individuales o para cualquier combinación de lotes, el contrato se adjudicará a los Licitantes 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 Licitantes seleccionados de los criterios de calificación requeridos (en esta Sección III, IAL37, Requisitos de Calificación, para un lote o una combinación de lotes, según sea el caso).

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

- (a) evaluación de lotes individuales para determinar las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos y los correspondientes costos evaluados;
- (b) 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;
- (c) aplicación a los costos evaluados enumerados en el inciso (b) de todo descuento/reducción de precio aplicable ofrecido por uno o más Licitantes para la adjudicación de contratos múltiples en función de los descuentos y la metodología para su aplicación que ofrece el Licitante correspondiente;
- (d) determinación de la adjudicación del contrato a partir de la combinación de lotes que ofrezcan al Comprador el costo total evaluado más bajo.

2.3. Ofertas Alternativas (IAL 13.1) (no aplica)

Una oferta Alternativa, si estuviera permitida de acuerdo con la IAL 13.1, se evaluará de la siguiente manera:

[Indique una de las siguientes].

“Un Licitante podrá presentar una Oferta Alternativa solamente con una Oferta para el requerimiento original. El Comprador solo considerará las Ofertas Alternativas presentadas por el Licitante cuya Oferta para el caso base haya sido evaluada como la Oferta más conveniente”.

O bien

“Un Licitante podrá presentar una Oferta Alternativa con o sin una Oferta para el requerimiento original. El Comprador considerará las Ofertas presentadas como alternativas de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas de la Sección VII, “Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”. Todas las Ofertas recibidas para el requerimiento original, así como las Ofertas alternativas que cumplen los requerimientos especificados, se evaluarán por sus propios méritos de acuerdo con los mismos procedimientos, especificados en la IAL 34”.

3. Calificación (IAL 37)

3.1. Criterios de calificación (IAL 37.1)

Luego de determinar entre las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos la que presenta el costo evaluado más bajo de acuerdo con la IAL 34, y, si corresponde, de evaluar cualquier Oferta Excesivamente Baja (de acuerdo con la IAL 36), el Comprador efectuará la calificación posterior del Licitante de acuerdo con la IAL 37, empleando únicamente los requisitos estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán utilizarse para evaluar las calificaciones del Licitante.

(a) **Capacidad financiera:** Se evaluará de la siguiente manera:

i) El Licitante deberá presentar estados financieros auditados o, si no lo exige la ley del país del Licitante, otros estados financieros aceptables para el Comprador, durante los años 2022, 2023 y 2024, antes de la fecha límite de presentación de ofertas, que demuestren la solidez actual de la situación financiera del Licitante. Para una APCA, este requisito deberá ser cumplido por cada uno de los miembros.

(b) **Experiencia específica:**

El Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente al menos dos (2) contratos u órdenes de compra en los últimos siete (7) años, antes de la fecha límite de presentación de ofertas, que se hayan completado satisfactoria y sustancialmente y que sean similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios Relacionados bajo el Contrato. Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.

El valor acumulado de los contratos u órdenes de compra, deberá ser equivalente, como mínimo **UNA VEZ EL VALOR DEL MONTO OFERTADO.**

(c) **Evidencia documental:** El Licitante deberá entregar prueba documental que demuestre que los Bienes que ofrece cumplen con los siguientes requisitos funcionales:

Documentación técnica y de ventas tales como brochures, catálogos, manuales de usuario, manuales de servicio u hojas técnicas en la que se puedan verificar las especificaciones solicitadas.

(d) Un licitante que no fabrica ítems para los cuales no se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 17.2 (a) de los DDL, el Licitante deberá presentar documentación sobre su condición de proveedor a la satisfacción del Comprador (*por ejemplo, como distribuidor / distribuidor autorizado de tales artículos*).

(e) **Criterio de desempate:** En caso de empate se recomendará la adjudicación al ofertante, que demuestre la mayor facturación anual-

Sección IV. Formularios de la Oferta

Índice de Formularios

Carta de la Oferta	55
Formulario de Información sobre el Licitante	58
Formulario de información sobre los miembros de la APCA.....	59
Declaración de Desempeño sobre Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx)	60
Lista de Cantidades y Precios.....	62
Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos.....	63
Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Garantía bancaria)	65
Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza)	67
Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta	69
Autorización del Fabricante	71

Carta de la Oferta

INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES: ELIMINE ESTE RECUADRO UNA VEZ QUE HAYA COMPLETADO EL DOCUMENTO

El Licitante deberá preparar esta Carta de la Oferta en papel con membrete que indique claramente el nombre completo del Licitante y su dirección comercial.

Nota: *El texto en cursiva se incluye para ayudar a los Licitantes 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.º: *[Indique el número del proceso de la SDO].*

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

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

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

- (a) **Sin reservas:** Hemos examinado el documento de licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con la IAL 8, y no tenemos reserva alguna al respecto.
- (b) **Elegibilidad:** Cumplimos los requisitos de elegibilidad y no tenemos conflictos de intereses, de acuerdo con la IAL 4.
- (c) **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 IAL 4.7.
- (d) **Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx):** *[seleccione la opción apropiada de (i) a (iii) a continuación y elimine las demás. En caso de los miembros de una APCA y/o subcontratistas, indicar la situación de descalificación por parte del Banco de cada miembro de la APCA y/o subcontratista.]*

Nosotros, incluyendo todos nuestros subcontratistas:

- (i) *[no hemos sido objeto de descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx.]*
- (ii) *[estamos sujetos a descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx]*
- (iii) *[habíamos sido descalificados por el Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx. Se ha dictado un laudo arbitral en el caso de descalificación a nuestro favor.]*

- (e) **Conformidad:** 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]*.
- (f) **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]*.
- (g) **Descuentos:** Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son los siguientes:
- (i) Los descuentos ofrecidos son: *[especifique cada descuento ofrecido]*.
- (ii) 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]*.
- (h) **Validez de la Oferta:** Nuestra Oferta será válida hasta *[ingresar el día, mes y año de conformidad con la IAL 18.1]*, y seguirá teniendo carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho período.
- (i) **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.
- (j) **Una Oferta por Licitante:** No estamos presentando ninguna otra Oferta como Licitantes 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 IAL 4.3, sin considerar las Ofertas Alternativas presentadas de acuerdo con la IAL 13.
- (k) **Suspensión e inhabilitación:** Nosotros, junto con todos nuestros subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, no dependemos de ninguna entidad o persona, ni somos controlados por ninguna entidad o persona, que esté sujeta a una suspensión o inhabilitación temporal impuesta por el Grupo Banco Mundial ni a una inhabilitación impuesta por el Grupo Banco Mundial de conformidad con el Acuerdo de Aplicación Mutua de las Decisiones de Inhabilitación, suscrito por el Banco Mundial y otros bancos de fomento. Asimismo, no somos inelegibles en virtud de las leyes o regulaciones oficiales del País del Comprador ni en virtud de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
- (l) **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 IAL 4.6]*.

- (m) **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	Concepto	Monto

(Si no ha efectuado o no se efectuará pago alguno, escriba "ninguno").

- (n) **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.
- (o) **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.
- (p) **Fraude y Corrupción:** 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 fraudulentas o corruptas.

Nombre del Licitante*: *[proporcione el nombre completo del Licitante].*

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Licitante:** *[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 Licitante.

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

Formulario de Información sobre el Licitante

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

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

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

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

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre del Licitante: [indique el nombre jurídico del Licitante].
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 Licitante en la actualidad o país donde intenta registrarse: [indique el país donde está registrado el Licitante en la actualidad o país donde intenta registrarse].
4. Año de registro del Licitante: [indique el año de registro del Licitante].
5. Dirección del Licitante en el país donde está registrado: [indique el domicilio legal del Licitante en el país donde está registrado].
6. Información del representante autorizado del Licitante: Nombre: [indique el nombre del representante autorizado]. Dirección: [indique la dirección del representante autorizado]. Números de teléfono y fax: [indique los números de teléfono y fax 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] <input type="checkbox"/> 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 IAL 4.4. <input type="checkbox"/> Si se trata de una APCA, carta de intención de formar la APCA, o el Convenio de APCA, de conformidad con la IAL 4.1. <input type="checkbox"/> Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, de conformidad con la IAL 4.6, documentación que acredite: <ul style="list-style-type: none"> • su autonomía jurídica y financiera, • su operación conforme al Derecho comercial, • que el Licitante no se encuentra bajo la supervisión del Comprador.
8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. El Licitante 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 Licitante deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación. El siguiente cuadro deberá ser completado por el Licitante y por cada uno de los miembros de la APCA].

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

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

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

Página ____ de ____ páginas

1. Nombre del Licitante [indique el nombre jurídico del Licitante].
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 y fax: [indique los números de teléfono y fax 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]. <input type="checkbox"/> 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 IAL 4.4. <input type="checkbox"/> 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 IAL 4.6.
8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. El Licitante seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real de cada miembro de la APCA, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva.

Declaración de Desempeño sobre Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx)

[El siguiente cuadro debe ser completada por el Licitante y cada miembro de la APCA o JV y cada subcontratista propuesto por el Licitante]

Nombre del Licitante: *[indicar el nombre completo]*

Fecha: *[insertar día, mes, año]*

SDO No. y Título: *[insertar la referencia de la SDO]*

Página *[insertar número de página]* de *[insertar número total]* páginas

Declaración EAS y /o ASx	
Nosotros:	
<input type="checkbox"/>	(a) no hemos sido objeto de descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx.
<input type="checkbox"/>	(b) no estamos sujetos a descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx
<input type="checkbox"/>	(c) hemos sido descalificados por el Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx pero fuimos excluidos de las empresas descalificadas Se ha dictado un laudo arbitral en el caso de descalificación a nuestro favor.
<i>[Si (c) anterior es aplicable, adjunte evidencia de un laudo arbitral que revierta las conclusiones sobre los problemas subyacentes a la descalificación.]</i>	

Formularios de Listas de Precios

*[El Licitante 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 Servicios Conexos].*

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador que se importarán

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)								Fecha: _____
Monedas de acuerdo con la IAL 15								SDO n.º _____
								Alternativa n.º _____
								Página n.º _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7	8	9
N.º de Artículo	Descripción de los bienes	País de origen	Fecha de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario CIP [<i>indique lugar de destino convenido</i>] de acuerdo con la IAL 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	Precio total por artículo (Col. 7 + 8)
<i>[Indique el número del artículo].</i>	<i>[Indique el nombre de los bienes].</i>	<i>[Indique el país de origen de los bienes].</i>	<i>[Indique la fecha de entrega propuesta].</i>	<i>[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].</i>	<i>[Indique el precio CIP por unidad].</i>	<i>[Indique el precio total CIP por artículo].</i>	<i>[Indique el precio correspondiente por artículo].</i>	<i>[Indique el precio total del artículo].</i>
							Precio Total	

Nombre del Licitante: *[indique el nombre completo del Licitante]* Firma del Licitante: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique la fecha]*

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador, ya importados

(Ofertas Grupo C, Bienes ya importados*)											Fecha: _____
Monedas de acuerdo con IAL 15											SDO n.º: _____
											Alternativa n.º: _____
											Página n.º _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N.º 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 IAL 14.8 (c) (i)	Derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad de acuerdo con la IAL14.8 (c) (ii) (respaldado con documentos)	Precio unitario neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAL14.8 (c) (iii) (Col. 6 – Col.7)	Precio por artículo neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación, de acuerdo con la IAL 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 para hacer llegar los bienes al destino final establecido en los DDL de acuerdo con la IAL 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 IAL 14.8 (c) (iv)	Precio Total por artículo (Col. 9 + 10)
<i>[Indique n.º de Artículo].</i>	<i>[Indique nombre de los bienes].</i>	<i>[Indique país de origen de los bienes].</i>	<i>[Indique la fecha de entrega ofertada].</i>	<i>[Indique el número de unidades por proveer y el nombre de la unidad física de medida].</i>	<i>[Indique el precio unitario por unidad].</i>	<i>[Indique los derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad].</i>	<i>[Indique precio unitario CIP neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].</i>	<i>[Indique precios CIP por artículo neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].</i>	<i>[Indique precio por transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador].</i>	<i>[Indique los impuestos sobre la venta y otros impuestos pagaderos sobre el artículo si el Contrato es adjudicado].</i>	<i>[Indique el precio total por artículo].</i>
Precio total de la Oferta											

Nombre del Licitante: *[indique el nombre completo del Licitante]* Firma del Licitante: *[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 hayan sido o deban ser pagadas por el Comprador. Como aclaración, se solicitará a los Licitantes 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 conformidad con la IAL 15						Fecha: _____ SDO n.º _____ Alternativa n.º _____ Página n.º _____ de _____	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N.º 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, materia prima y componentes de origen en el país del Comprador % de la Col. 5	Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado de acuerdo con la IAL 14.8.6 (a) (ii)	Precio total por artículo (Col. 6 + 7)
<i>[Indique n.º de artículo]</i>	<i>[Indique nombre de los bienes].</i>	<i>[Indique la fecha de entrega ofertada].</i>	<i>[Indique el número de unidades por proveer y el nombre de la unidad física de medida].</i>	<i>[Indique precio unitario EXW].</i>	<i>[Indique precio total EXW por cada artículo].</i>	<i>[Indique el precio correspondiente por cada artículo].</i>	<i>[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].</i>	<i>[Indique impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado].</i>	<i>[Indique precio total por artículo].</i>
Precio total									

Nombre del Licitante: *[indique el nombre completo del Licitante]* Firma del Licitante: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]*

Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos

Monedas de acuerdo con la IAL 15						
						Fecha: _____
						SDO n.º: _____
						Alternativa n.º: _____
						Página n.º _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7
Servicio N.º	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)
1	Capacitación: Para Usuarios		Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría del hospital San Juan de Dios San Miguel, ubicado en 23a Avenida Sur, municipio de San Miguel Centro, Departamento de San Miguel	3 jornadas de capacitación, las cuales deberán ser de 3 horas cada una		
	Capacitación: Para Personal de Mantenimiento			3 jornadas de capacitación, las cuales deberán ser de 6 horas cada una		
2	Mantenimiento Preventivo			12 mantenimientos en total (1 cada mes)		
3	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA: de conformidad a lo indicado en las especificaciones técnicas			1 S/G		
	Agente aduanal (este servicio conexo aplica únicamente para el proveedor que no esté domiciliado en el país)			1		
Precio total de la Oferta						

Nombre del Licitante: *[indique el nombre completo del Licitante]* Firma del Licitante: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]*

NOTA: el precio de los servicios conexos debe de considerarse en el precio total de la oferta es decir bienes + servicios conexos.

- Para el mantenimiento preventivo, el proveedor deberá presentar programa de visitas y ser aprobado por el administrador de contrato.

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

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

Fecha: *[Indique la fecha].*

GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N.º: *[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 Licitante; 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.º _____ (“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:

- (a) ha retirado su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta establecida por el Solicitante en la Carta de la Oferta, o cualquier fecha extendida establecida por el Solicitante, o
- (b) después de haber sido notificado por el Beneficiario de la aceptación de su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta o cualquier fecha extendida otorgada por el

Solicitante, (i) no ha firmado el Convenio de Contrato, o (ii) no ha suministrado la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL 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 de Contrato firmado por el Solicitante y de la Garantía de Cumplimiento emitida al Beneficiario en relación con dicho convenio, 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 después de la fecha de expiración de la 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.º 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.º _____

POR ESTA FIANZA [*nombre del Licitante*], 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*]¹ [*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:

- (a) ha retirado su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta estipulado en la Carta de la Oferta del Mandante (“el período de validez de la Oferta”), o cualquier fecha extendida otorgada por el Mandante, o,
- (b) luego de que el Comprador lo ha notificado de la aceptación de su Oferta antes de la fecha de expiración de la Validez de la Oferta o cualquier extensión otorgada por el Mandante, (i) no ha suscripto el Convenio del Contrato o (ii) no ha presentado la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes (“IAL”) 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 de la fecha de expiración de la validez de la Oferta tal como se establece en la Carta de la Oferta o cualquier prórroga proporcionada por el Mandante.

¹ El monto de la Fianza debe expresarse en la moneda del País del Comprador o en una moneda internacional de libre convertibilidad.

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)
(Aclaración y cargo)

(Firma)
(Aclaración y cargo)

Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta

[El Licitante 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].

Oferta n.º: [número del proceso de la SDO].

Alternativa n.º: [indique el n.º 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 especificado en la Sección II - Datos de la Licitación (DDL), si incumplimos nuestras obligaciones derivadas de las condiciones de la oferta, a saber:

- (a) si retiramos nuestra Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificado en la Carta de la Oferta, o cualquier fecha extendida otorgada por nosotros, o
- (b) si, una vez que el Comprador nos ha notificado de la aceptación de nuestra Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificada en la Carta de la Oferta, o cualquier fecha extendida otorgada por nosotros, (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 IAL.

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 Licitante seleccionado, o (ii) han transcurrido 28 días después de la fecha de expiración de la validez de nuestra Oferta, lo que ocurra primero.

Nombre del Licitante*: _____

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Licitante**: _____

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 Licitante.

** La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el Licitante. 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

[solamente si es aplicable]

[El Licitante 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 Licitante lo deberá incluir en su Oferta, si así se establece en los DDL].

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

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

Alternativa n.º: *[indique el n.º 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 Licitante]* 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 IAL 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto de los Bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Nosotros confirmamos que no hemos incurrido o empleado trabajo forzoso o personas sujetas a trata de personas o trabajo infantil de conformidad con la Cláusula 14 de las Condiciones Generales del Contrato.

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].*

Sección V. Países Elegibles

Elegibilidad para el suministro de bienes, obras y servicios distintos de los de consultoría en adquisiciones financiadas por el Banco

Con referencia a las IAL 4.8 y 5.1 de las Instrucciones a los Licitantes (IAL), para información de los Licitantes, las firmas, los bienes y los servicios de los siguientes países están excluidos actualmente de participar en este Proceso de Licitación:

En virtud de las IAL 4.8 (a) y 5.1: *ninguno*

En virtud de las IAL 4.8 (b) y 5.1: *ninguno*

Sección VI. Fraude y Corrupción

(La Sección VI no deberá modificarse)

1. Propósito

1.1 Las Directrices del Banco de Lucha Contra el Fraude y la Corrupción y esta sección se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes) , consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

2.2 Con ese fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
 - i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
 - ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
 - iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
 - iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.
 - v. Por “práctica obstructiva” se entiende:
 - (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
 - (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o

indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.

- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en las Directrices del Banco de Lucha Contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco²; (ii) ser nominada³ como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.
- e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar⁴ todas las cuentas, registros y otros documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

² A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

³ Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el documento de licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

⁴ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (ej. forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

PARTE 2. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

Índice

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas	80
2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento	81
3. Especificaciones Técnicas	82
4. Planos o diseños	107
5. Inspecciones y pruebas	108

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

[El comprador completará este cuadro, excepto la columna "Fecha de entrega ofrecida por el Licitante", que deberá ser completada por el Licitante].

N.º 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 Licitante]
1	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCION MECANICA	1	C/U	Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría del Hospital San Juan de Dios San Miguel, ubicado en 23a Avenida Sur, municipio de San Miguel Centro, Departamento de San Miguel	120 días a partir de la orden de inicio.	180 días a partir de la orden de inicio.	[Indique el número de días meses ofertado].

2. Lista de servicios conexos y cronograma de cumplimiento

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad ¹	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
<i>[Indique el n.º del servicio]</i>	<i>[Indique descripción de los servicios conexos].</i>	<i>[Indique la cantidad de rubros de servicios que se prestarán].</i>	<i>[Indique la unidad física de medida de los rubros de servicios].</i>	<i>[Indique el nombre del lugar].</i>	<i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i>
1	Capacitación: Para Usuarios	3 jornadas de capacitación, las cuales deberán ser de 3 horas cada una	c/u	Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría del Hospital San Juan de Dios San Miguel, ubicado en 23a Avenida Sur, municipio de San Miguel Centro, Departamento de San Miguel	
	Capacitación: Para Personal de Mantenimiento	3 jornadas de capacitación, las cuales deberán ser de 6 horas cada una	c/u		
2	Mantenimiento Preventivo	12 mantenimientos en total (1 cada mes)	c/u		
3	Instalación y Puesta en Marcha de los Sistemas de Acondicionamiento de Aire (De conformidad a lo establecido en las Especificaciones Técnicas.)	1	SG		
	AGENTE ADUANAL (servicio conexo aplicará a empresas no domiciliados en El Salvador)	1	c/u		

3. Especificaciones Técnicas

ARTICULO	CÓDIGO MINSAL	CÓDIGO ONU	NOMBRE	CANTIDAD
1	81207090	40101701	Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de los Sistemas de Aire Acondicionado y Extracción Mecánica.	1

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		MARCA: MODELO: ORIGEN:
<p>SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, a suministrar instalado y puesto en marcha en la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología y Pediatría del Hospital San Juan de Dios, San Miguel con los siguientes componentes:</p> <p><u>A. UNIDAD MANEJADORA DE AIRE DE DOBLE PARED 100% AIRE EXTERIOR Y ALTA CAPACIDAD DE FILTRADO</u></p> <p>GENERALIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las unidades manejadoras son 100% de aire exterior, con serpentín de enfriamiento de expansión directa. 2. Las cantidades de manejadoras son de acuerdo a Planos de Diseño Mecánico IM-02 3. Las manejadoras deberán ser alimentadas a Voltaje 460/3/60. 4. Las manejadoras deberán poseer Variador de Frecuencia integrado y conectado de fábrica. 5. Las manejadoras deberán poseer Controlador, preferiblemente incorporado y ensamblado de fábrica o integrado en campo con componentes de alta calidad y compatibles con funciones de Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica. 6. Las manejadoras deberán ser de construcción horizontal, y configuradas desde fábrica con salidas y entradas de aire en posición horizontal. 7. Las manejadoras deberán cumplir mínimo, con las características indicadas en Cuadro de Equipos del Plano de Diseño Mecánico IM-03. En cuanto a Capacidad térmica, condiciones de Temperatura/humedad exteriores e interiores, caudales de flujo, caída externa, componentes principales. 8. La unidad será para uso exterior, construida con marcos estructurales completos y paneles removibles. La remoción de los paneles laterales no afectará la integridad estructural ni la hermeticidad del equipo. 9. El gabinete es capaz de soportar hasta 6 pulgadas de agua de presión estática positiva o 4 pulgadas de agua de presión estática negativa. 10. Las paredes exteriores de los paneles serán construidas de lámina galvanizada G 90 calibre 20. 11. Las secciones o módulos de la unidad, serán provistos de empaques de espuma de hule de célula cerrada para prevenir fugas de aire. 12. Los módulos de la unidad serán aislados térmicamente de acuerdo a norma 		

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>NFPA-90A para desarrollo de fuego y generación de humo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. El aislamiento de los paneles será de espuma de poliuretano o similares, tendrá una densidad de 1.5 libras por pie cúbico con una resistencia térmica de 8.33°F por pie cuadrado por hora/BTU o superior. 14. Los paneles serán de un espesor mínimo de 2 pulgadas o 50 mm. 15. Las manejadoras deben contar con perfiles de marco de aluminio extruido que proporcionen un alto nivel de diseño de unidad y flexibilidad de aplicación necesaria para satisfacer las crecientes demandas de una mejor calidad del aire interior, o tecnología similar. 16. Cada unidad manejadora de aire será del mismo fabricante y de un modelo compatible con la unidad condensadora con la que se empareje. 17. La fabricación de las manejadoras deberá estar certificadas de acuerdo a la norma AHRI 430, estándar de la industria para las unidades de tratamiento de aire de sistemas centrales. 18. La carcasa y el diseño de la construcción deberán estar clasificados y certificados de acuerdo con la norma ARHI 1350 para clasificación del rendimiento mecánico de las carcasas de las unidades de tratamiento de aire. 19. Las unidades deben presentar de fábrica, cuidadoso diseño de sellado y aislamiento de todos los paneles y marcos, que garanticen una excelente hermeticidad de la estructura de la carcasa, minimicen fugas de aire y el efecto puente térmico. 20. Las unidades de aire deberán ser montadas sobre eliminadores de vibración del tipo de neopreno para piso o cielo, seleccionados adecuadamente para el peso a soportar. La manejadora debe ser apoyada en por lo menos cuatro posiciones o bien lo que indique el fabricante. 21. Las manejadoras estarán compuestas de una sección de ventilación, sección de serpentín, sección de filtros planos (Merv 7-8) sección de filtros tipo bolsa (Merv 14), y sección final de filtros HEPA de alta capacidad (Merv 17 o mayores). 22. La manejadora deberá poseer Variador de Frecuencia de fábrica, para el control de la unidad del motor del ventilador, debe cumplir normas CE o UL. 23. Los sistemas deberán operar manteniendo presión positiva dentro de los ambientes de UCI Neonatología y Pediatría. 24. Se deberá proveer un Controlador para el control automático entre Manejadora y su respectivo Extractor de cada UCI, que incorpore sensores de temperatura, humedad, presión en zona y en los puntos de suministro de la manejadora o donde el fabricante lo requiera, switch de presión, sensores de diferencial de presión para estados de filtro, arranques automáticos entre Manejadora y Extractor, control de la resistencia eléctrica. Este podrá ser ensamblado y programado de fábrica o integrado en campo de componentes de alta calidad y compatibles a Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánico. 25. El Controlador será capaz de encender/apagar la resistencia eléctrica en función del seteo de humedad, disminuir o aumentar velocidad del flujo del ventilador en 	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>función del seteo de diferencial de presión del agregado de todas las etapas de filtrado y de zona, tanto de la Manejadora y de su respectivo Extractor.</p> <p>26. El Controlador será capaz de detectar y generar alarmas de filtro sucio individualmente para cada etapa de filtrado, en Manejadora y Extractor de cada UCI.</p> <p>27. El Controlador dispondrá de un switch de presión para interrumpir el funcionamiento ante sobrepresiones causadas principalmente por condiciones de filtro sucio.</p> <p>28. Cada Manejadora contará con protecciones eléctricas contra condiciones de sobrecorriente o sobrevoltaje, guardamotor, arrancador, caja NEMA 3R de fuerza próxima a cada Equipo, así como Gabinetes de Control Nema 3R para su respectivo Variador de Frecuencia, Lámparas UV y Calentador Eléctrico alambrados y conectados de fábrica.</p> <p>B. COMPONENTES MANEJADORA:</p> <p>SECCIÓN DE VENTILACIÓN:</p> <p>29. La sección de ventilación estará provista de una compuerta de acceso para inspección en el lado del acople del motor.</p> <p>30. Los ventiladores serán de doble entrada doble ancho (DIDW), tipo de álabes múltiples curvados hacia adelante.</p> <p>31. El impulsor y polea del Ventilador están estática y dinámicamente balanceados de fábrica.</p> <p>32. El ventilador tendrá la capacidad de entregar los flujos de aire proyectados en los planos de diseño superando una caída de presión estática total de acuerdo con el criterio de selección del fabricante. En Plano de Diseño Mecánico IM-03 en cuadro de Equipos se presentan las condiciones y características mínimas a cumplir por Equipo.</p> <p>33. El conjunto motor-ventilador será completamente ensamblado en fábrica (motor, poleas y fajas), el rodete será enclavada al eje del ventilador para evitar desplazamientos.</p> <p>34. El eje del ventilador será sólido, de acero y la operación del ventilador será certificada de acuerdo a norma AHRI 430.</p> <p>35. El motor será de alta eficiencia (Premium), montado sobre una base ajustable para permitir la adecuada tensión de la transmisión.</p> <p>36. El motor y el ventilador serán aislados internamente del chasis de la unidad por medio de resortes que permitan una deflexión de una pulgada, para resistir fuerzas externas en caso de sismo. Cada motor será seleccionado para un factor de servicio de 1.15</p> <p>37. Los cojinetes sobre los cuales irá acoplado el ventilador será clase I, auto-alineantes, con baleros con un mínimo de vida media (L50) para 200,000.00 horas de operación.</p> <p>38. El ventilador debe ser calibrado mediante pruebas de vibración operativas, lo que permite que el ventilador funcione de forma estable y suave. Con el conjunto</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>de ventilador y motor montados en una base común con amortiguador y la salida del ventilador aislada de la carcasa mediante una conexión flexible y completamente separada de las piezas móviles, la vibración se aísla eficazmente.</p> <p>SECCIÓN DE SERPENTÍN:</p> <p>39. El serpentín de enfriamiento de la unidad será para uso en sistemas de expansión directa.</p> <p>40. La sección de enfriamiento estará provista de marco para soportar el serpentín de enfriamiento, con una bandeja de drenaje con aislamiento de espuma de uretano de dos pulgadas de espesor para recolectar el condensado y descargarlo al drenaje principal, sin que éste pase a través de la corriente de aire y será instalado de manera tal que los cabezales y codos de retorno estarán dentro del chasis de la unidad.</p> <p>44. La bandeja de drenaje del serpentín tiene pendiente en dos planos mínimo, para evitar el estancamiento del agua y propiciar un drenaje positivo y se extenderá hasta el chasis del serpentín para facilitar la limpieza periódica del mismo.</p> <p>42. Las válvulas de expansión serán instaladas e integradas de fábrica dentro del gabinete de la unidad.</p> <p>43. El serpentín de enfriamiento deberá ser construido con tubos de cobre y aletas de aluminio. Preferiblemente aletas de aluminio con ranuras para una mejor eficiencia de transferencia de calor y un rendimiento limitado por la retención de humedad.</p> <p>44. Será diseñado para operar con refrigerante R-410A.</p> <p>45. El serpentín de enfriamiento será probado a una presión de 350 PSI y bajo agua a una presión de 250 PSI, en fábrica, certificando su capacidad bajo norma AHRI 410.</p> <p>46. Se incluirán todas las protecciones para evitar potenciales congelamientos de los condensados en las superficies externas del serpentín ante condiciones de baja carga térmica y/o bajos flujos de aire. Estas protecciones serán integradas de fábrica y funcionarán para la unidad evaporadora y su unidad condensadora correspondiente como conjunto.</p> <p>47. La velocidad de aire máxima de cara a través del serpentín no será mayor de 550 pies por minuto.</p> <p>48. El número de filas mínimo para el serpentín de enfriamiento será de seis (6) mínimo, la cantidad deberá ser justificada en la selección de fábrica con las condiciones de diseño y según recomendaciones del fabricante.</p> <p>49. Las secciones de ventilación estarán provistas de compuertas de acceso para inspección, en el lado del acoplamiento a cada motor.</p> <p>SECCIÓN DE FILTROS:</p> <p>50. El banco de filtros para cada manejadora de 100% aire exterior será constituido por: La primera etapa, por un pre-filtro de malla de aluminio de 2 pulg de espesor, con capacidad para operar hasta una velocidad de 625 pies por minuto</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>y con una eficiencia promedio según la prueba de mancha de polvo del 35 a 40 por ciento de acuerdo a norma ASHRAE 52.1 y rango 7 u 8 de valor de Reporte de Mínima eficiencia (MERV7-8). La segunda etapa de filtración, serán filtros de bolsa, de fibra de vidrio en forma de cartuchos con una construcción tal que les permita mantener su forma sin necesidad de una canasta o marco de soporte, pudiendo operar hasta una velocidad de 625 pies por minuto sin perder su eficiencia y capacidad de captura. Los filtros son sellados en un marco de metal con empaque instalado en el cabezal del filtro para impedir el desvío del aire. La eficiencia del filtro será del 80% al 90% determinado por el método de la mancha de polvo según norma de ASHRAE 52.1 y de Valor de Reporte de Mínima eficiencia 14 (MERV14). La etapa final de filtrado, serán filtros tipo HEPA de alta capacidad.</p> <p>51. Las secciones para las tres etapas de filtro deberán ser incorporadas en la Manejadora de fábrica con sus respectivos espacios de compartimiento y puertas para accesos.</p> <p>52. Los filtros de la etapa final deberán ser filtros de aire de alta capacidad de grado HEPA (Merv 17 o mayor) con medios de microfibra de vidrio a prueba de agua, separadores de aluminio corrugado cónico, sellador de uretano, marco de revestimiento de acero de calibre 16 y junta de sellado de neopreno despegable y adhesiva, junta sin costura de poliuretano o sello de gel. El filtro deberá tener una eficiencia probada de 99.99% según lo definido por IEST RP-CC001 La resistencia inicial al flujo de aire no debe superar 1.35" wg +/- 10% a la capacidad nominal. El filtro deberá estar clasificado por UL-900 y UL-586. El filtro deberá ser capaz de soportar 10" de agua sin que falle el paquete de medios. El fabricante deberá proporcionar evidencia de la certificación de las instalaciones según la norma ISO 9001-2015. El filtro deberá estar etiquetado según la eficiencia probada, el flujo de aire nominal probado, la caída de presión y deberá estar serializado para su identificación.</p> <p>53. La filtración de aire es un componente importante para lograr la calidad de aire interior aceptable. La estructura de los filtros deberá ser estable y firme, de alta resistencia e intensidad.</p> <p>54. Los filtros son sellados en un marco de metal, con empaque instalado en el cabezal para impedir que existan fracciones de la corriente de aire que atraviesen la sección sin ser filtradas.</p> <p>55. El fabricante instalará una compuerta en cada sección de filtros para permitir el acceso para operaciones de inspección, mantenimiento y reemplazo.</p> <p>56. Cada filtro del banco estará monitorizado por un indicador de presión diferencial dedicado, de modo que el personal de mantenimiento tenga una indicación directa del momento en que cada filtro deba ser limpiado o reemplazado. Este diferencial de presión de cada sección de filtros debe ser capaz para interconectarse al sistema de control de la manejadora y led o indicadores visuales que muestren el estado de cada filtro.</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>57. Se debe considerar un lote para filtros desechables utilizados en el Proyecto, filtros Merv 13 ó Merv 14 (tipo bolsa) y los tipos HEPA alta capacidad, para cubrir los dos años de garantía. Considerando una vida útil de 4 meses máximo.</p> <p>LÁMPARAS UV:</p> <p>58. Cada una de las manejadoras de aire de doble pared contarán con sistemas de irradiación por lámparas ultravioleta, capaces de cubrir el área completa del serpentín de enfriamiento, instaladas dentro de la unidad en la sección serpentín, del lado del ventilador. Deberá incluir interruptor de seguridad de la puerta, alimentación al balastro en la caja de control que enciende la luz UV cuando la puerta está cerrada y la apaga cuando la puerta está abierta.</p> <p>59. Las lámparas deberán ser diseñadas para operar adecuadamente en corriente de aire entre 35 a 140 °F, y velocidad hasta 2000 ppm. Se instalará de tal forma que el flujo de aire sea perpendicular a las lámparas.</p> <p>60. Las lámparas deben operar a voltajes 277-1-60, y serán alimentadas con circuito eléctrico independiente y circuito de emergencia.</p> <p>61. Cada Manejadora debe traer de fábrica un gabinete de control para el sistema de lámparas UV por Manejadora, para uso exterior. Además, debe venir de fábrica ensamblado, alambrado y conectado.</p> <p>62. El proveedor deberá demostrar con cálculos del fabricante, en la hoja de selección, la cantidad de lámparas que se requieran para cubrir el área de cara del serpentín de la manejadora de acuerdo a la selección propuesta.</p> <p>RECALENTADORES ELÉCTRICOS:</p> <p>63. Se instalará un calentador eléctrico para controlar la humedad relativa en los ambientes servidos por cada manejadora de aire de doble pared.</p> <p>64. La capacidad del calentador eléctrico debe ser en base a la recomendación del fabricante y debe ser incluido en la hoja de selección de los equipos por el fabricante.</p> <p>65. El voltaje del Calentador eléctrico debe ser 460/3/60 por cada unidad.</p> <p>66. Cada Manejadora debe traer de fábrica su gabinete de control del Calentador eléctrico para exteriores, debe venir de fábrica alambrado y conectado.</p> <p>67. Los calentadores deberán ser listados por Underwriters Laboratories y construidos de acuerdo a requerimientos del Código Eléctrico Nacional (NEC) de los Estados Unidos o equivalente. Los calentadores serán integrados de fábrica en la unidad manejadora de aire.</p> <p>68. Los calentadores dispondrán de dos medios de seguridad para protección por sobre temperatura, el primero consistiendo en un disco tipo restablecedor automático que desenergizará el calentador cuando ocurra sobretemperatura y automáticamente lo reenergizará cuando ésta haya disminuido. El medio secundario de seguridad estará conectado a la línea de alimentación y abrirá el circuito y desenergizará los elementos en caso que falle el medio primario.</p> <p>69. Los calentadores vendrán internamente alambrados de fábrica y en la cubierta del mismo traerán el diagrama de operación y conexión.</p> <p>70. El calentador tendrá incorporado un interruptor de presión de aire o un relé</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>conectado al ventilador, así como luces pilotos para cada circuito o etapa que indiquen que están en operación.</p> <p>71. El fabricante deberá recomendar el uso de calentadores eléctricos de una o dos etapas.</p> <p>HUMIDISTATO:</p> <p>72. Se Deberá considerar un humidistato por Manejadora que hará prolongar la operación de la unidad condensadora, cuando no se haya obtenido el nivel de humedad relativa requerida mientras que el termostato activará los recalentadores en caso de encontrarse condiciones de enfriamiento excesivo en los ambientes. Estos elementos deberán ser interconectados al Controlador de cada sistema de control.</p> <p><u>C. UNIDAD EXTERIOR (CONDENSADOR):</u> <u>GENERALIDADES</u></p> <p>73. Las unidades condensadoras serán enfriadas por aire.</p> <p>74. Las cantidades de condensadores corresponderán según se muestran en Plano de Diseño Mecánico IM-02</p> <p>75. El diseño propone unidades condensadoras convencionales, del tipo Split, de expansión directa, como condiciones mínimas.</p> <p>76. El sistema deberá operar con refrigerante ecológico R-410A.</p> <p>77. El voltaje de operación de los condensadores debe ser 460/3/60</p> <p>78. Las unidades condensadoras deberán ser construidas según Normas ARI 210, ARI-270, ARI 360 y básicamente consistirán básicamente de compresor, serpentín del condensador, ventiladores, motores para el condensador y controles del equipo.</p> <p>79. Las unidades condensadoras deben ser ensambladas en fábrica, construidas en una carcasa de paneles de acero con características anti corrosivas para operación a la intemperie.</p> <p>80. Toda la unidad deberá ser construida o protegida para mejorar su durabilidad (vida útil más larga), para ello será sometida en fabrica a un tratamiento superficial que la proteja contra la corrosión provocada por el aire, el agua y otros agentes corrosivos.</p> <p>81. La unidad será diseñada para uso exterior, con el chasis construido de marco de canal de lámina de acero cubierta de Zinc montada sobre patas soldadas constituyendo una sola pieza rígida.</p> <p>82. El chasis tendrá paneles para proveer completo acceso al compresor, a los controles, a los motores y ventiladores del condensador, la superficie exterior será pintada con una base de epóxico acabada con esmalte.</p> <p>83. La unidad Condensadora deberá ser del tipo de compresores múltiples, en casos de emergencia por mala operación de uno de los compresores, la unidad deberá ser capaz de suplir parcialmente la demanda con el otro compresor, mientras se efectúan las reparaciones necesarias al compresor.</p> <p>84. Los compresores serán del tipo scroll, serie compacta y de bajo ruido. Diseño scroll, minimiza la fricción, aumenta la eficiencia volumétrica y reduce la</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>vibración, lo que prolonga la vida útil. Motor refrigerado por gas de succión. Bajo consumo de energía, alto EER, calentador de cárter o tecnologías superiores.</p> <p>85. El Serpentin del Condensador será refrigerado por aire con un circuito de subenfriamiento integral, construido con una fila escalonada de tubos de cobre sin costura con ranuras internas de 3/8" de diámetro exterior, unidos mecánicamente a aletas de aluminio con placas de serpentin galvanizadas.</p> <p>86. El Serpentin será probado de fábrica a 650 psig para R410A bajo el agua.</p> <p>87. Serpentin de condensador eficiente, con aletas de aluminio. Probada contra fugas, evacuada, deshidratada y cargada con nitrógeno seco</p> <p>88. Circuito de refrigerante totalmente probados de fábrica contra fugas. Cortes de presión alta y de presión baja para proteger el compresor de la alta presión de descarga y las fugas del sistema.</p> <p>89. Los ventiladores de condensador serán de descarga vertical del aire, tipo propela acoplados directamente al motor que le acciona, los ventiladores serán estática y dinámicamente balanceados y tendrán aspas de aluminio.</p> <p>90. Los motores de los ventiladores del condensador con aislamiento, margen de seguridad adicional y mayor vida útil del motor incluso en condiciones de funcionamiento extremas. Construcción IP 55, de baja velocidad del motor garantiza un funcionamiento silencioso del ventilador del condensador.</p> <p>91. Los motores serán para operación pesada, con baleros de bola permanentemente lubricados y tendrán protección interna de sobrecarga.</p> <p>92. La unidad tendrá control de corte de alta y baja presión de refrigerante, contactores, timer, protección interna de los motores, un sistema de control alambrado y conectado de fábrica.</p> <p>93. La unidad condensadora deberá contar con su guardamotor y arrancador, ensamblado, alambrado y conectado de fábrica.</p> <p>D. CONTROLES DE TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA Y PRESIÓN</p> <p>94. Se deber suministrar un Controlador para cada Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica de cada UCI. El cual controle automáticamente el encendido/apagado de los equipos que conforman el Sistema, que sea capaz de sensar temperatura ambiente, humedad relativa del ambiente y diferencial de presión en el ambiente, dispositivos de control para protección en condiciones de falla o riesgos para el sistema, y que a partir del monitoreo de estos parámetros sea capaz de controlar el encendido/apagado simultáneo de los equipos del sistema, active o desactive el calentador eléctrico en función del seteo de humedad relativa, controlar la velocidad de flujo de aire de manejadora y extractor según seteo de diferencial de presión para mantener presiones positivas dentro de cada UCI o en condiciones de filtro sucio, entre otros.</p> <p>95. Se deberán suministrar sensores de temperatura, humedad y presión de zona y remotos (en ducto) en los puntos donde el proveedor lo considere necesario para el correcto funcionamiento del Sistema.</p> <p>96. Se deberán suministrar dispositivos de control para protección del Sistema que envíen señales en condiciones de alarma tales como sobrepresiones</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>(principalmente por algún filtro sucio), alarmas por fallas eléctricas (de cualquier equipo que conforma el Sistema de Aire: Manejadora, Condensador, ò Extractor en línea), y se mande a apagar simultáneamente los equipos hasta ser restablecido el equipo con falla y por ende el Sistema completo.</p> <p>97. Se deberán suministrar diferenciales de presión para filtro sucio, en cada filtro del Sistema (Manejadora y Extractor) que indiquen, visualmente (tipo LED) el estado de dicho filtro y sean capaces de integrarse al Controlador para enviar señales de filtro limpio o sucio por cada filtro que influyen en la programación del Controlador para las diferentes y posibles condiciones de operación de cada sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica.</p> <p>98. El Controlador de cada unidad manejadora de aire deberá ser capaz de enviar la señal de on/off del extractor correspondiente al ambiente al que sirve, la señal de on/off de los ventiladores de difusores instalados, recibir las señales de sensores de diferencial de presión en los filtros y en suministro, del switch de presión para protección por sobrepresiones en condiciones de filtro sucio y deberá ser capaz de modular la velocidad del flujo o producir paro inmediato en condiciones de sobrepresión, paro de emergencia por sobrevoltajes, sobre corrientes en cualquiera de los equipos del sistema. Controlará también las señales de encendido/apagado de calentador eléctrico de acuerdo a las configuraciones de programación.</p> <p>99. El sensor de presión en zona, servirá primordialmente para controlar el flujo de aire del extractor en línea de cada Sistema.</p> <p>100. Las manejadoras de aire y extractores deberán incluir variador de frecuencia, estos deberán ser ensamblados, alambrados y conectados desde fábrica, en gabinetes tipo NEMA 3R</p> <p>101. El Controlador deberá garantizar en todo momento, presiones positivas dentro de los ambientes de cada UCI, Neonatología y Pediatría.</p> <p>102. Se deberá incluir un sensor de temperatura y humedad dedicado solo para monitoreo en el cuarto de paciente aislado.</p> <p>103. El Controlador de cada sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica deben cumplir con el Anexo de “Características mínimas requeridas para Servicios Conexos”.</p> <p>E. EXTRACTORES EN LÍNEA:</p> <p>104. Se debe suministrar extractores del tipo en línea en las cantidades y ubicaciones que indica el plano de diseño mecánico IM-02</p> <p>105. Las características mínimas requeridas para cada Extractor en Línea son según se muestra en Cuadro de Equipos del Plano de Diseño Mecánico IM-02</p> <p>106. El extractor en línea será del tipo centrífugo y acople de motor por medio de faja y descarga de aire horizontal.</p> <p>107. El ventilador será alojado en un gabinete construido de lámina galvanizada.</p> <p>108. La unidad deberá cumplir con UL (UL 705) en cuanto a los componentes eléctricos y cumplir con los estándares “AMCA”210/300</p> <p>109. Los baleros de transmisión del ventilador serán del tipo bola con lubricación</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>permanente para uso pesado y con vida útil de 100000 horas.</p> <p>110. El extractor deberá cumplir con los requerimientos de AMCA y deberá ser certificado en cuanto al rendimiento y al nivel de ruido producido. El ruido no deberá exceder al sonido indicado en cuadro en plano.</p> <p>111. El Extractor debe arrancar o parar cuando se encienda o apague su correspondiente manejadora, con un tiempo de retardo para asegurarse que la manejadora haya encendido correctamente. Además, en condiciones de sobrepresión, sobrevoltajes o sobre corrientes en cualquier de los equipos se debe apagar el sistema completo.</p> <p>112. Se deberá suministrar, instalar e interconectar un sensor de presión en zona que comande el variador de frecuencia del Extractor en Línea.</p> <p>113. Cada extractor en línea debe contener de fábrica un filtro MERV 13, para minimizar los contaminantes expulsados al exterior. Debe incluir sensor de diferencial de filtro sucio capaz de intercomunicarse con el Controlador del Sistema, y poseer LED indicadores para mostrar visualmente el estado del filtro de cada extractor.</p> <p>114. El extractor debe contener variador de frecuencia y sus protecciones eléctricas, guardamotor y arrancador.</p> <p>115. Los extractores en línea deben cumplir con el Anexo de “Características mínimas requeridas para Servicios Conexos” y planos de diseño IM-02</p> <p>F. DIFUSORES, REJILLAS Y LOUVERS:</p> <p>DIFUSORES LINEALES DE 3 Y 4 VÍAS:</p> <p>116. Se deberán suministrar difusores lineales de acuerdo a las cantidades y características (3v ó 4v) según lo mostrado en el plano de diseño mecánico IM-02</p> <p>117. Los difusores serán cuadrados de las dimensiones indicadas en el plano de diseño mecánico IM-02</p> <p>118. Los difusores deberán ser contruidos de aluminio extruido.</p> <p>119. Los difusores deberán contener regulador de flujo de fábrica,</p> <p>120. El color de los difusores deberá ser color blanco.</p> <p>121. Los difusores deberán cumplir con ASHRAE 70 versión mas reciente.</p> <p>DIFUSORES CON VENTILADOR Y FILTRO HEPA DE ALTA CAPACIDAD:</p> <p>122. Para el cuarto de aislados, se deberán utilizar difusores con ventilador incorporado y con filtro HEPA de alta capacidad. Los difusores con filtro de ventilador son difusores con motores EC integrados y filtros de alta eficiencia. Estos equipos proporcionan el aire ultra limpio necesario en aplicaciones críticas o aplicaciones de reequipamiento en las que se requiere potencia adicional para superar la caída de presión del filtro.</p> <p>123. Deberán Incluir un filtro HEPA de alta capacidad (MERV 17 o mayores) (99.99% de eficiencia en 0.3 micras) con acceso desde la habitación.</p> <p>124. Deberán incluir un ventilador integrado con motor EC, que permite un control constante de flujo de aire o velocidad constante. Deberán estar homologadas por ETL según UL507/ CAN C22.2 No 113-12</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>125. Los filtros de aire deberán ser filtros de aire de alta capacidad de grado HEPA con medios de microfibra de vidrio a prueba de agua, separadores de aluminio corrugado cónico, sellador de uretano, marco de revestimiento de acero de calibre 16 y junta de sellado de neopreno despegable y adhesiva, junta sin costura de poliuretano o sello de gel.</p> <p>126. El filtro deberá tener una eficiencia probada de 99.99% según lo definido por IEST RP-CC001</p> <p>127. Se debe considerar un lote de filtros HEPA de alta capacidad para considerar los cambios posibles durante los des años de garantía y mantenimiento.</p> <p>128. Los difusores lineales y laminares deben cumplir con el Anexo de “Características mínimas requeridas para Servicios Conexos” y planos de diseño IM-02</p> <p>G. REJILLAS DE EXTRACCIÓN:</p> <p>129. Se suministran en cantidades y características de acuerdo a lo indicado en plano de diseño mecánico IM-02</p> <p>130. Fabricadas de aluminio extruido y con marco. El borde exterior del marco tendrá diseñado un canal para retener un empaque vinílico para producir un sello positivo de aire en la superficie en que se instalará.</p> <p>131. Las hojas serán fijas y estarán separadas $\frac{3}{4}$” de pulgada entre centros, con inclinación entre 45° grados, paralelas a la dimensión de mayor tamaño de la rejilla.</p> <p>132. El acabado final será de color blanco.</p> <p>133. La rejilla deberá ser probada de acuerdo con el estándar ASHRAE H. LOUVERS:</p> <p>134. Se deben suministrar cantidades y características de acuerdo a lo indicado en planos de diseño mecánico IM-02</p> <p>135. Serán del tipo Louver, marco tipo empotrado construido de aluminio de 0.075 pulg de espesor mínimo. Deben ser del tipo para evitar la introducción de agua.</p> <p>136. Deberán ser del modelo adecuado para evitar el ingreso del agua al interior.</p> <p>137. Las rejillas y Louver deben cumplir con el Anexo de “Características mínimas requeridas para Servicios Conexos”. Y planos de diseño IM-02</p> <p>I. TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN Y AISLAMIENTO</p> <p>138. Las tuberías de refrigeración deberán ser del tipo ACR prelimpiadas, deshidratadas previamente y taponados para la aplicación de Refrigeración y aire acondicionado, que cumpla con ASTM-280, de los diámetros y número de circuitos que el fabricante recomiende en base a las longitudes reales de los recorridos y equipos ofertados. Serán aisladas con espuma de hule preformada, de célula cerrada, de espesor radial mínimo de $\frac{3}{4}$” y protegidos en todo su recorrido interior y exterior con pintura tipo Surfastil para protección a la intemperie y polvo.</p> <p>139. Las tuberías de refrigeración deben cumplir con el Anexo de “Características mínimas requeridas para Servicios Conexos” y planos de diseño mecánico. IM-01, IM-02, IM-03</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
<p>J. DUCTOS DE LÁMINA GALVANIZADA</p> <p>140. Los ductos de suministro, extracción y aire exterior deberán ser construidos de lámina de acero galvanizado con cubierta de zinc de 0.90 onzas por pie cuadrado (G 90) en ambas caras, por medio del proceso de inmersión en caliente. La lámina será calidad LFQ fabricada bajo norma ASTM-A525, ASTM A-653 y A-924.</p> <p>141. Para los ductos interiores de suministro, toma de aire exterior y extracción de aire para las áreas acondicionadas, serán aislados en su cara externa con fibra de vidrio de 2.0 pulgadas de espesor y 1.0 libras por pie cúbico de densidad, como mínimo.</p> <p>142. El pegamento para el aislante deberá ser aplicado en la totalidad del área del ducto, en las cuatro caras y deberá ser incombustible, a base de agua, para aplicarse con brocha o rodillo.</p> <p>143. Para ductos instalados en el exterior, el aislamiento deberá ser del tipo elastómero de célula cerrada de 2" espesor, con una plancha de plástico revestida de aluminio laminado para protección contra la intemperie (podrá ser suministrada de fábrica con la plancha o suministrarlo por separado este tipo de protección). El pegamento para este tipo de aislamiento deberá ser el adecuado para el tipo de material tipo elastómero color negro.</p> <p>144. El sistema de ductos en general debe cumplir con el Anexo de "Características mínimas requeridas para Servicios Conexos" y planos de diseño mecánico IM-01, IM-02, IM-03</p> <p>K. SOPORTERÍA</p> <p>145. La soportería en general debe cumplir con el Anexo de "Características mínimas requeridas para Servicios Conexos" y planos de diseño mecánico IM-01, IM-02, IM-03</p> <p>L. TUBERÍAS DE CONDENSADO:</p> <p>146. Las tuberías de condensado en general deben cumplir con el Anexo de "Características mínimas requeridas para Servicios Conexos" y planos de diseño mecánico IM-01, IM-02. IM-03</p>		
CONDICIONES GENERALES:		
147. El ofertante adjudicado tomará en cuenta e implementará todos los lineamientos indicados en el Anexo de "Características mínimas requeridas para servicios conexos" del Sistema de Climatización en las UCI Neonatología y Pediatría del Hospital San Juan de Dios.		
DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS		
<p>Con la oferta:</p> <p>148. Certificados de las Normas especificadas para cada Equipo.</p> <p>149. Cartas Compromiso de cumplimiento del "Anexo de "Características mínimos requeridas para servicios conexos"</p> <p>150. Presentar una copia en digital de la Oferta.</p> <p>151. Cronograma de Actividades incluyendo secuencia de ejecución que acomode los 45 días disponibles para intervenciones en ambientes críticos.</p>		

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
	<p>152. Presentar carta de representación local de los fabricantes.</p> <p>153. Presentar documentación técnica: Brochures ó Catálogos, Selección de equipos por fábricas, Manuales de usuario, Manuales de servicio, instalación y hojas técnicas donde se puedan verificar las especificaciones solicitadas.</p> <p>154. Los licitantes podrán presentar propuestas con equipos de mayores u otras tecnologías a las especificadas, las cuales deberán adaptarse a las condiciones, para resolver espacios disponibles y maniobras de izaje requeridas. Si es presentada una especificación diferente a la solicitada pero que represente mejoras o conveniencias a las condiciones de instalación, deberán aclarar, identificar y justificar las propuestas, adjuntando la documentación de respaldo para que se pueda validar. (Memorias de cálculo, selecciones de fábrica, catálogos, entre otros).</p> <p>155. Se recomienda que todas las páginas de la oferta deberán ser foliadas (numeradas).</p> <p>156. Con la entrega de cada equipo:</p> <p>157. Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio. Será necesaria una copia en físico y una copia en memoria extraíble USB, preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.</p>	
CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y RECEPCIÓN		
	<p>158. La empresa adjudicada deberá realizar el montaje, las conexiones de los diferentes suministros eléctricos, tuberías, montajes arquitectónicos, etc., y puesta en marcha del equipo, verificando todas las condiciones necesarias para su correcta instalación, todo ello según requerimientos de fabricante, guía mecánica del equipo y según lo detallado en el Anexo "Características mínimas requeridas para Servicios Conexos"</p> <p>159. El tiempo estipulado para este proyecto es de 180 días calendarios, este tiempo incluye tiempos de importación, ejecución del proyecto, puesta en marcha de los sistemas, pruebas, adiestramientos y capacitaciones. Los oferentes deberán tener claro que el tiempo de ejecución específicamente en las áreas de UCI Neonatología y Pediatría será por un período de 45 días calendario. Esto implica que el Proyecto requiere de una planificación exhaustiva, durante los 180 días podrá realizar las instalaciones de obra exterior, pero las propias incluyendo desmontajes de lo existente, reubicaciones y traslados, instalación de los sistemas nuevos, arranques y puesta en marcha deberán ser realizados en un período de 45 días. La reubicación de las áreas de Unidades de Cuidados Intensivos Neonatología y Pediatría se realizará con una planificación y coordinación previa y autorizada por el Administrador de Contrato y Autoridades del Hospital.</p> <p>160. Realizará todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato.</p>	
	<p>TIEMPO DE ENTREGA: 180 días a partir de la Orden de Inicio (incluye período de aprobación de equipos, tiempos de importación, ejecución del proyecto, puesta en marcha de los sistemas, adiestramientos y capacitaciones)</p>	

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
<p>GARANTÍA DE FABRICA:</p> <p>161. Garantía de dos (2) años contra desperfectos de fabricación, así como los accesorios o periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas a partir de la recepción final por parte del administrador de contrato.</p>		
<p>CAPACITACIÓN</p>		
<p>162. Capacitación para Usuarios: Se realizarán en (3) tres jornadas de (3) tres horas cada uno.</p> <p>163. Capacitación para personal de mantenimiento: Se realizarán en (3) tres jornadas de (6) seis horas cada una.</p> <p>164. Las capacitaciones para el personal de usuario deberán incluir: manejo del equipo bajo condiciones normales, descripción de los diferentes componentes del equipo, cuidados del equipo, fallas más frecuentes del equipo y procedimiento del reporte de las mismas, entre otros.</p> <p>165. Las capacitaciones para el personal de mantenimiento deberán incluir: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, operación del equipo, descripción de los diferentes componentes del equipo, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, solución de problemas, cambio de filtros, forma de setear equipos, solicitud de repuestos, entre otros.</p> <p>166. Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.</p> <p>Las capacitaciones se desarrollarán con una parte teórica y otra práctica, podrá incluir presentación en digital.</p>		
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</p>		
<p>167. Con la entrega de los equipos se deberá presentar calendario de la realización de los mantenimientos preventivos que serán autorizadas por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital.</p> <p>168. Se requieren rutinas de mantenimiento mensual durante un año (12 visitas en total).</p> <p>169. La rutina deberá ser la que el fabricante del o los equipos recomiende y deberá ser verificada por el administrador de contrato con el visto bueno del jefe de Mantenimiento.</p> <p>170. Como parte del mantenimiento preventivo se deberán incluir, sin causar gastos adicionales, todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con las rutinas correspondientes, por ejemplo: lubricantes, limpiadores, franela, fusibles, bombillos, etc.</p> <p>171. Para las visitas de mantenimiento preventivo, éstas deberán realizarse en horas hábiles, según programa de mantenimiento autorizado salvo en situaciones especiales, las cuales deberán ser previamente acordadas entre las partes.</p> <p>172. Las rutinas de mantenimiento preventivo incluirán los cambios de filtros de acuerdo a lo detallado en el Anexo de “Características mínimas requeridas para Servicios conexos”.</p>		

Tipo de equipo	Especializado	ESPECIFICACIONES OFERTADAS Y REFERENCIA
<p>SERVICIO TÉCNICO:</p> <p>173. Se requiere servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año, durante el periodo de garantía.</p> <p>174. La capacidad de atención de solicitud de servicio técnico deberá estar disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales.</p> <p>175. El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital, para su seguimiento y aprobación respectiva.</p> <p>176. Se debe incluir todos los repuestos necesarios para mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital.</p>		
<p>CARTAS COMPROMISO QUE INCLUYA:</p>		
<p>177. Que realizará la memoria de cálculo de reforzamientos estructurales en las estructuras de techo existente o en losas existentes, antes de proceder a adquirir los equipos a ofertar.</p> <p>178. Que realizará memorias de cálculo en los casos que se ofrezcan equipos diferentes a los especificados por mejoras o conveniencia en las instalaciones.</p> <p>179. Que las capacitaciones serán impartidas por personal especializado.</p> <p>180. Que se compromete a brindar Mantenimiento preventivo durante un año es decir 12 visitas en total (1 visita mensual)</p> <p>181. Que se compromete a brindar el servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año, durante la vigencia de Garantía.</p> <p>182. Que se compromete a cumplir con todo lo indicado en especificaciones técnicas y en el Anexo de “Características mínimas requeridas para servicios conexos”</p>		

2.0 CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS REQUERIDA PARA LOS SERVICIOS CONEXOS

2.1 CONDICIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA:

A lo largo de la presente sección se detallan todos los criterios técnicos, lineamientos, recomendaciones y especificaciones técnicas pertinentes a los sistemas de acondicionamiento de aire a suministrar, así como a las instalaciones a ejecutar como parte de sus servicios conexos. La información aquí expuesta y los planos de acondicionamiento de aire que se facilitan como parte del presente proceso de adquisición son complementarios y forman un solo cuerpo, por lo tanto, lo que aparezca en uno o en otro, será tomado como descrito en ambos y será igualmente aplicable. En caso de existir ambigüedades o contradicciones, el Administrador de Contrato definirá cómo deberán ser solucionadas, siempre manteniendo el criterio de implementar las medidas que resulten de mayor beneficio para la institución.

Antes de proceder a elaborar su propuesta, el ofertante deberá reconocer que el contenido de los planos y especificaciones técnicas es completo y adecuado para el uso que se establece, ya que, será su responsabilidad el funcionamiento correcto de los sistemas por instalar para proveer la climatización necesaria en las condiciones de diseño establecidas.

El oferente deberá realizar visita en campo para reconocer las áreas a intervenir. En la cual verifique, corrobore los espacios disponibles para ubicación de equipos, instalación de tuberías, instalación de ductos, espacios disponibles para el montaje e izaje de equipos en losa, trayectoria por el edificio por la cual conducirán los equipos hasta el lugar donde serán instalados, materiales hasta el lugar de su instalación, estructuras de techo existente en las cuales deberán suspender los equipos a ofertar y poder evaluar los reforzamientos estructurales necesarios y convenientes, reconocimiento del lugar para identificar las instalaciones que serán desmontadas y restituidas, entre otros. Con el fin que su oferta incluya y considere lo necesario para garantizar la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas por instalar para proveer la climatización necesaria en los ambientes UCI Neonatología y Pediatría del Hospital San Juan de Dios, San Miguel.

El oferente deberá suministrar todos aquellos materiales y accesorios necesarios para una correcta instalación y óptimas condiciones de operación de los equipos, aun cuando no estén especificados explícitamente en este documento o no aparezcan en los planos. Cualquier deficiencia o anomalía no reportada, será considerada como la aceptación de la responsabilidad señalada anteriormente.

Los documentos de oferta deberán incluir Memoria de Cálculo, Selección de Fábrica y Catálogos originales de los equipos propuestos claramente identificados y referenciados, indicando: marca, modelos y características técnicas de los mismos, para poder efectuar con facilidad la comparación de características técnicas propuestas con las establecidas de diseño en los planos, especificaciones técnicas y/u otros documentos contractuales. Si los documentos presentados no son originales, el propietario podrá solicitar la presentación de los mismos para aclarar las dudas que existieren.

El oferente verificará los volúmenes de materiales necesarios para la ejecución de las instalaciones y contabilizarlos dentro de su monto final de la oferta. Los montos ofertados serán finales y se entiende que comprenderán a todos los alcances descritos en el presente documento.

Los precios cotizados incluirán el suministro de equipos, controles, protecciones térmicas y eléctricas, accesorios, materiales, mano de obra, acarreo, transporte, maniobras mecánicas, montajes, izajes, herramientas y equipos de prueba, puesta en marcha, elaboración de planos taller y como contruidos, adiestramiento de personal, manuales y todos aquellos servicios que sean necesarios para la completa instalación y operación eficiente del sistema.

El oferente proporcionará todos los materiales y herramientas necesarios para la correcta instalación del sistema, pruebas y puesta en marcha del sistema, de acuerdo a normas y estándares definidos en este mismo documento.

Para la ejecución de las actividades el ofertante deberá contar con profesionales y personal capacitado, de experiencia mínima de cinco años en proyectos similares. Durante la ejecución de las diferentes actividades se debe guardar las normas de seguridad e higiene ocupacional.

Todo trabajo, incluido en esta sección se regirá de acuerdo a los documentos contractuales, entre los cuales están incluidos en las presentes especificaciones y planos de diseño.

Si algunas de las instalaciones o parte de ellas, tal y como se describen en los planos del proyecto y en estas especificaciones estuviese en conflicto o dejase de cumplir con alguno de los reglamentos indicados en el presente documento. La Contratista deberá indicarlo de inmediato al Administrador de Contrato y presentar solución al respecto antes de proceder a ejecutar la instalación o parte de ella que esté en conflicto.

Si existiesen diferencias entre estas especificaciones y los reglamentos de El Salvador o entre las normas mencionadas, será a través de la Administración del Contrato, quien decida sobre el particular.

En general deberá el ofertante considerar lo siguiente:

- El oferente obtendrá y pagará por todos los servicios provisionales indispensables para la ejecución del trabajo.
- El oferente suministrará e instalará cualquier material o trabajo no mostrado en los planos, pero mencionado en las especificaciones, o viceversa o cualquier maquinaria, herramienta, equipo, accesorio necesario para completar el trabajo en forma satisfactoria para el contratante y dejarlo listo para su operación, aun cuando no esté específicamente indicado, sin que esto incurra en costo adicional para el contratante.
- El oferente tomará todas las dimensiones adicionales necesarias en el campo o en los planos que están a su disposición que complementan las especificaciones.
- El oferente será responsable por el cuidado y protección de todos los materiales y equipo hasta el recibo final de las instalaciones, debiendo reparar por su cuenta los daños o pérdidas causados en las edificaciones.
- Todo equipo dañado durante la construcción, será reemplazado por otro nuevo, de idénticas características.
- Todos los materiales o accesorios de un mismo modelo, individualmente especificado, deberán de ser del mismo fabricante.
- El oferente deberá consultar al administrador de contrato sobre cualquier perforación a realizarse en elementos de importancia estructural, tales como columnas, vigas, losas, fundaciones etc.
- El oferente deberá elaborar y entregar Planos Taller con las ubicaciones de equipos, trayectorias de tuberías, puntos de conexión, detalles específicos, entre otros con suficiente anticipación para obtener la aprobación del Administrador de Contrato y antes de proceder a su instalación.

- El oferente entregará al Contratante en medio electrónico (en CD o USB) y dos juegos (2) en original de los Planos Finales impresos, actualizados, firmados y sellados, con todos los cambios constructivos que se ejecutaron en el proyecto.

El oferente tendrá la responsabilidad de asegurar que su solución de climatización se ejecute de tal forma que se integre orgánicamente con el diseño arquitectónico de los ambientes y con las instalaciones de las demás especialidades. No será aceptable que ningún tipo de componentes, accesorios, canalizaciones ni cualquier otra parte de las instalaciones impacte negativamente al diseño arquitectónico ni a los acabados y funcionalidad de los ambientes.

El oferente deberá tomar todas las medidas necesarias para minimizar el impacto visual de las instalaciones dentro de los ambientes climatizados, asegurándose de coordinar cantidades, ubicaciones y distribuciones de equipos y componentes de tal forma que se garantice la simetría visual y el eficiente uso de espacios de todas las superficies de los ambientes. Esto incluye equipos y componentes mecánicos a montar en cielo falso, paredes y pisos, y su interacción con equipos y componentes de otras especialidades a montar en dichas superficies.

Todos los dispositivos, componentes y equipos incluidos dentro de las instalaciones, y que deban ser instalados en o a través de las superficies que formen parte de los acabados de los ambientes clínicos o de atención a pacientes deben originar el mínimo posible de discontinuidades o interrupciones visuales. No se aceptará ningún tipo de canalización, eléctrica, mecánica o de control, instalada de forma directamente visible. No se aceptará el montaje superficial de ningún tipo de accesorios o periféricos cuyo diseño de fábrica no integre algún tipo de carcasa o envolvente continua e ideada para formar parte de los acabados arquitectónicos.

No se aceptará la instalación de dispositivos y equipos para montaje superficial a pared, montaje superficial a piso, ni dispositivos para suspender por debajo del nivel del cielo falso dentro de los ambientes críticos a intervenir.

El Proyecto contempla el desmontaje del cielo falso en su totalidad en las áreas de implicación, el desmontaje de los equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica existentes, ductos, difusores, rejillas de aire acondicionado, luminarias, cielo falso, entre otros. Las cuales están consideradas que deben ser reemplazadas por nuevos. El resto de dispositivos de otras especialidades en cielo falso que deban ser desmontadas, pero no reemplazadas, deberán ser nuevamente montadas, conectadas y dejando en correcto funcionamiento. De igual forma, el resto de instalaciones en entre cielo de otras especialidades deben ser protegidas durante el proceso de instalación y una vez finalizadas las instalaciones del presente proyecto, dejarlas en correcto funcionamiento como se encontraron al iniciar los trabajos.

El oferente debe solicitar visita en campo, previa a su presentación de oferta, para verificar el área de implicación de las obras existentes y cualquier información útil a tomar en cuenta en su oferta. Cualquier omisión no será procedente por falta de la observación y verificación en sitio.

Todos los equipos por suministrar deberán ser totalmente nuevos con un tiempo de fabricación no mayor a 12 meses y de tecnología reciente, no reconstruidos o modificados, y no obsolescencia del modelo a ofertar por al menos un período de 10 años.

2.1.1 Documentación requerida durante la Ejecución:

Una vez adjudicado, el oferente preparará su propuesta de diseño a implementar, acomodando el diseño preliminar facilitado como parte del presente proceso de adquisición, a su propuesta de equipos, detallando en planos los modelos, capacidades y características concretas de sus equipos, y respaldando toda esa información con catálogos del fabricante. Esta información será presentada al Administrador de Contrato para su revisión y aprobación. Así como las trayectorias de todas las instalaciones que debe realizar, todos los dispositivos que

serán instalados en el entre cielo deberán ser módulos entre sí para garantizar la simetría entre ellos y que visualmente sean bien distribuidos.

2.1.2 HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL:

El oferente cumplirá con todas las leyes y reglamentos vigentes en materia de higiene y seguridad industrial, legislación obrero-patronal.

Tendrán a su personal inscrito en el ISSS y cumplirán con todas las disposiciones contempladas en la legislación laboral de la República de El Salvador, debiendo cumplir con todos sus lineamientos, reglamentos y disposiciones al respecto.

Cualquier empleado o colaborador que por cualquier motivo no pudiera ser inscrito, será asegurado por el Contratista contra riesgos profesionales y de salud y deberá comprobar, en cualquier caso, a petición del administrador de contrato, el estar dando cumplimiento a este requerimiento.

2.1.3 AMBIENTE DE TRABAJO:

El oferente se comprometerá a que su personal obrero guarde una compostura correcta en el área de su trabajo y evitará que deambule en zonas que no sean las de su labor. Para ayudar a implantar un adecuado control del personal durante la ejecución del proyecto, el oferente deberá proveer de uniformes a todos sus obreros, para que éstos sean fácilmente identificados así mismo deberán portar gafetes de identificación con fotografía y casco de seguridad (de un mismo color) en las áreas de trabajo.

Igualmente, y de acuerdo con el tipo de trabajo ejecutado, se debe establecer el uso de lentes de seguridad, protectores auditivos, guantes, caretas, pecheras, zapatos aislados y reforzados con casco de acero, cinturones de seguridad y demás implementos que protejan la integridad física del trabajador.

Es responsabilidad del oferente el mantenimiento de las buenas condiciones de limpieza en todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios y sobrantes de material.

- No se permitirá pintar paredes, puertas o elementos constructivos con leyendas, figuras o representaciones, prácticas que atenten contra la moral, buenas costumbres o que no tengan que ver con la ejecución del proyecto.
- No se permitirá el uso de armas de ningún tipo.
- No se permitirá la venta y consumo de bebidas alcohólicas o tóxicas. No se permitirá arrojar basura o deshechos en otras zonas fuera del límite de las áreas intervenidas

2.2 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA:

2.2.1 CONDICIONES ESPECÍFICAS EN LAS INSTALACIONES MECÁNICAS:

2.2.1.1 ALCANCE:

El objeto de la presente sección es acotar todos los servicios, actividades y suministros que el ofertante adjudicado tendrá la responsabilidad de proveer como parte del proyecto de Intervención de Climatización para la Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría del hospital San Juan de Dios San Miguel.

Será responsabilidad del oferente la implementación final del diseño de climatización presentado, lo que incluye el suministro, instalación y puesta en marcha de los sistemas de acondicionamiento de aire para el servicio de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría, ubicado en el segundo nivel del Edificio del Centro Obstétrico de las instalaciones del Hospital, todo ello en concordancia con lo detallado en planos y especificaciones técnicas; en primer lugar para asegurar el confort, habitabilidad y salubridad de todos los ambientes, de conformidad a normativas, criterios técnicos y mejores prácticas internacionales para los sistemas de climatización en aplicaciones clínicas y hospitalarias así como también para la adecuada instalación y la vida prolongada de los equipos a alojar en la misma.

Los planos presentados detallan capacidades mínimas de diseño por cada espacio a climatizar. Las capacidades de enfriamiento especificadas para cada espacio podrán variarse únicamente para incrementarlas. Cualquier variación deberá justificarse con memoria de cálculo detallada y concordante con las condiciones y cargas térmicas reales encontradas en los ambientes.

Todas las actividades necesarias para implementar las condiciones mínimas detalladas en los planos y especificaciones técnicas del proceso deberán ser consideradas e incluidas en los montos de la oferta a presentar. Esto incluye, pero no se limita a las siguientes actividades:

- Maniobras mecánicas con grúas y equipos de manejo de carga para ingreso y ubicación de equipos a suministrar.
- Poda o reubicación de árboles para la bancada de grúa requerida para el izaje de los equipos en losa.
- Preparación de huecos de acceso de equipos a través de fachadas de las edificaciones
- Restitución de acabados en fachadas.
- Desmontaje, traslado y ubicación de equipos existentes en el lugar indicado por el Propietario dentro del Hospital.
- Desmontaje, traslado y ubicación de tuberías, ductos, accesorios, valvulería, rejillas, difusores, luminarias existentes, dentro o fuera del Hospital.
- Suspensión y montajes de equipos a suministrar.
- Adaptación de equipos a suministrar en los espacios disponibles en entre cielo, esta condición deberá ser analizada y verificada por el ofertante antes de proponer su oferta.
- Presentación de detalles de montajes de equipos que incluyan reforzamiento estructural a techos o losas existentes, en el caso de ser necesarios, sellos que garanticen hermeticidad, integridad y durabilidad de las instalaciones.
- Reemplazo total del cielo falso de las áreas de Unidad de Cuidado Intensivo Neonatología y Pediatría, vestíbulo, bodega material estéril, bodega material de insumos, sobre las que se proyectan los desmontajes de equipos existentes, las ubicaciones de equipos e instalaciones nuevas interiores, las necesarias para las maniobras mecánicas requeridas para llevar los equipos hasta su ubicación final, la instalación de los sistemas de ducto para suministro, toma de aire exterior, extracción, rejillas, difusores, luminarias y accesos de acuerdo a los acabados especificados para cada ambiente.
- Desalojo de desechos y desperdicios generados durante intervenciones y actividades constructivas.
- Construcción de acometida principal eléctrica.
- Construcción de circuitos alimentadores eléctricos.
- Construcción de circuitos de control.
- Construcción de redes de evacuación de condensados.
- Balanceos de flujos.
- Construcción de bases de concreto requeridas para los equipos en losa y de acuerdo a planos de diseño.
- Construcción de bases metálicas requeridas para la suspensión de equipos en entre cielo y de acuerdo a planos de diseño.
- Actividades de comisionamiento y puesta en marcha de los equipos.

- Cualquier otra actividad necesaria para la correcta instalación y prolongada vida útil de los equipos.

Finalmente, dentro de los alcances detallados se incluirán todos los trabajos de resanado y restauración de los acabados de las áreas a intervenir, lo que incluye, pero no se limita a resanado de paredes, pintura, sellado, ventanería, sistemas de otras especialidades que no serán desmontados, etc.

En este apartado se describe el tipo de equipos y componentes que podrán ser utilizados como parte de los sistemas de climatización, así como las especificaciones técnicas que dichos equipos y componentes deben cumplir o superar. Los planos del diseño inicial incluidos en el presente documento especifican los ambientes a climatizar y las demandas de climatización mínimas a considerar para cada ambiente. Los equipos y componentes seleccionados deberán cumplir estrictamente con las características técnicas especificadas para su categoría correspondiente según se detalle en esta sección, incluyendo materiales, características constructivas, prestaciones funcionales, tecnologías, principios de diseño y funcionamiento. El cumplimiento de dichas características deberá respaldarse con las certificaciones internacionales de calidad requeridas.

Los planos de diseño y estas especificaciones indican las condiciones mínimas a cumplir, el oferente podrá presentar alternativas de equipos con tecnologías superiores, en los casos que estas alternativas sugieran condiciones diferentes de instalación a las indicadas en el diseño y que propicien mejoras, conveniencias, soluciones a limitantes existentes, mayores eficiencias eléctricas, entre otros, deberán presentar la justificación correspondiente y de ser necesario planos con las nuevas ubicaciones y trayectorias de instalaciones para ser analizados y aprobados por el Administrador de Proyecto. Así como, de todos los servicios conexos que estas nuevas propuestas implicarían para la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas.

El oferente debe considerar el suministro, fabricación e instalación de las bases de concreto o metálicas requeridas para el montaje y suspensión de equipos. Deberá presentar el respectivo detalle con elementos estructurales, considerando reforzamientos en los elementos estructurales existentes (losas de concreto o estructuras de techo) y someter a la aprobación del Administrador de Contrato y especialista asignado. Además, debe considerar las perforaciones necesarias en la estructura de techo existente, y contemplar el sellado y hermeticidad de dichos huecos después de realizar las instalaciones de pasos de ducto que se requerirán en estas condiciones.

El oferente debe considerar accesos requeridos en cielo falso para mantenimientos, por lo que debe ubicar en los puntos que considere la instalación de accesos con dimensión mínima de 60x60 cms y considerar el reforzamiento necesario e integrarlo en la restauración del cielo falso de las áreas a intervenir.

El oferente deberá verificar en sitio las condiciones existentes para realizar la maniobra de izaje de los equipos en losa, para ello deberá considerar el equipo pesado que se requerirá para la maniobra en función de pesos, dimensiones, distancias horizontales y verticales desde el punto de ubicación de grúa a la losa donde se ubicarán los equipos. Y tomar todas las consideraciones antes de ofertar para que su oferta contemple la instalación de los equipos que se muestran en planos de diseño.

Todos los trabajos de poda o reubicación de árboles que se deben realizar para liberar espacio de ubicación de grúa y giro deberán ser cubiertos por el oferente. Los trámites y costos para obtener permisos respectivos ante las Autoridades pertinentes serán por cuenta del Propietario, sin embargo, el oferente deberá proporcionar la información técnica requerida para dicho trámite.

2.2.1.2 REGLAMENTOS Y NORMATIVAS APLICABLES:

Reglamentos:

- AMCA Air Movement and Control Association
- ANSI American National Standard Institute
- ASHRAE American Society of Heating, Refrigerating and air Conditioning Engineers
- ASME American Society of Mechanical Engineers
- ARI Air Conditioning and Refrigeration Institute
- ASTM American Society for Testing and Materials
- HI Hydraulic Institute
- NFPA National Fire Protection Association
- NSF National Sanitation Foundation
- UL Underwriters Laboratories Inc.

Normas:- **UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE**

- AHRI Norma 410 para certificación de capacidad de enfriamiento SERPENTINES
- AHRI Norma 430 Operación del ventilador
- AHRI Norma 435 para aspectos constructivos
- AMCA Norma 210 Pruebas en laboratorio para rendimiento de ventiladores
- AMCA Norma 300 sobre nivel de ruido para movimiento del aire
- ANSI/UL 900 Prueba de capacidad para filtros de aire
- NFPA 90A Instalación de sistemas de aire acondicionado y ventilación

- **UNIDADES CONDENSADORAS**

- AHRI 365 Unidades condensadoras comerciales
- AHRI 210 Construcción unidades condensadoras
- AHRI 270 Certificación de ruido en equipo unitario al exterior
- AHRI 710 Filtros secadores para la línea de líquido
- AHRI 1230 Equipo de flujo variable de refrigerante

- **VENTILADORES Y EXTRACTORES**

- AMCA 99 2404 Arreglo para acoples de abanicos centrífugos
- AMCA 99 2406 Rotación y descarga de aire en abanicos centrífugos
- AMCA 99 2407 Posición del motor para abanicos accionados por faja

- **FILTROS**

- ASHRAE Norma 52,1 Determinación de eficiencia. Prueba mancha de polvo.
- UL Norma para filtro Clase I y Clase II

- **AISLAMIENTO PARA TUBERIAS Y DUCTOS DE LÁMINA**

- ASTM E 84 Extinción de llama y desarrollo de humo
- ASTM E 96 Permeabilidad al agua
- ASTM C 177 Conductividad térmica
- ASTM 1056 Absorción por volumen de agua
- ASTM 1667 Densidad
- UL 181 Erosión al flujo de aire

- **DUCTOS**

- ASTM A525 Fabricación lámina galvanizada. Espesor y peso
- SMACNA Construcción y refuerzos de ductos de baja velocidad

2.2.1.3 PARÁMETROS DE CLIMATIZACIÓN DE DISEÑO:

Altitud = 126 m SNM

Condiciones Exteriores:

TBS = 95.00 °F
 TBH = 86.16 °F
 HR % = 70%

Condiciones Interiores:

TBS = 69.80 °F
 TBH = 57.92 °F
 HR % = 55 %

Se considera mantener la misma distribución y cantidad de pacientes que muestran los planos arquitectónicos actuales. Los parámetros de climatización de diseño utilizados para los ambientes atendidos por los sistemas de climatización se seleccionaron en base a criterios normativos. La climatización de los ambientes críticos deberá controlarse en cumplimiento al estándar ASHRAE-170. En ningún caso se aceptarán condiciones psicrométricas que ofrezcan una sensación térmica superior a la correspondiente a 23°C de bulbo seco y 60% de humedad relativa.

Los parámetros de climatización a mantener en los ambientes controlados se seleccionarán en concordancia con el uso asignado a cada ambiente. El proveedor tendrá la responsabilidad de incorporar en su implementación del diseño mecánico todas las medidas, equipos y criterios necesarios para asegurar el cumplimiento de lo anteriormente descrito, tanto en términos de temperatura como de humedad ambiente.

Los criterios de ventilación y nivel de filtrado según tipo de ambiente se presentan en la siguiente tabla:

TABLE 6.4 Eficiencias de filtrado mínimas

Designación de espacios (de acuerdo a la función)	Banco de filtros n.º 1 (Valor informado de eficiencia mínima [Minimum efficiency reporting value, MERV]) ^a	Banco de filtros n.º 2 (MERV) ^a
Quirófanos (cirugías de clase B y C); diagnóstico y radiología terapéutica de pacientes internados y ambulatorios; espacios de parto y recuperación para pacientes internados	7	14
Atención, tratamiento y diagnóstico de pacientes internados, y los espacios que proporcionan servicios directos o suministros limpios y procesamiento limpio (excepto según se indica a continuación); AII (salas)	7	14
Salas de atmósfera protectora (PE)	7	Aire de partículas de alta eficiencia (High Efficiency Particulate Air, HEPA) ^{c,d}
Laboratorios; salas de procedimientos (cirugías de clase A) y espacios semirrestringidos asociados	13 ^b	NR
Administrativo; almacenamiento a granel; espacios de retención sucios; espacios de preparación de alimentos; y lavanderías	7	NR
Todos los demás espacios de pacientes ambulatorios	7	NR
Instalaciones de enfermería	13	NR
Hospitales psiquiátricos	7	NR
Áreas de atención, tratamiento y apoyo para residentes en instalaciones de hospicios para pacientes internados	13	NR
Áreas de atención, tratamiento y apoyo para residentes en instituciones de residencia asistida	7	NR

NR – no se requiere

Notas:

- El valor informado de eficiencia mínima (MERV) se basa en el método de prueba que se describe en el estándar 52.2 de ANSI/ASHRAE, Método de prueba de dispositivos de purificación de aire de ventilación general para la eficiencia en la eliminación por tamaño de partículas ([ASHRAE 2012] en el Apéndice informativo B).
- Se pueden utilizar prefiltros adicionales para reducir el mantenimiento de los filtros con eficiencias superiores a MERV 7.
- Como alternativa, los filtros con calificación MERV 14 se pueden utilizar en el Banco de filtros n.º 2 si se proporciona un filtro HEPA terminal terciario para estos espacios.
- Los filtros de aire de partículas de alta eficacia (HEPA) son aquellos filtros que eliminan al menos el 99.97 % de las partículas de tamaño de 0.3 micrones en el caudal nominal de acuerdo con los métodos de prueba del código RP-CC001.3 del Instituto de ciencias ambientales y tecnología ([Institute of Environmental Sciences and Technology, IEST] [2005] en el apéndice informativo B).

Los parámetros utilizados para el diseño de la climatización en las Unidades de Cuidados Intensivos para Neonatología y Pediatría son tomados de ASHRAE 170

TABLA 7.1 Parámetros de diseño (Continuo)

Función del espacio	Relación de presión con las áreas contiguas (n)	Cambios de aire exterior por hora (Air Changes per Hour, ach)	Ach mínimos totales	Todo el aire de la sala con escape directamente hacia el exterior (j)	Aire recirculado por medio de las unidades de las salas (a)	Humedad relativa del diseño (k), %	Temperatura del diseño (l), °F/°C
Laboratorio, general (v)	Negativa	2	6	NR	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, bacteriología (v)	Negativa	2	6	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, bioquímica (v)	Negativa	2	6	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, citología (v)	Negativa	2	6	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, lavado de materiales de vidrio	Negativa	2	10	Si	NR	NR	NR
Laboratorio, histología (v)	Negativa	2	6	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, microbiología (v)	Negativa	2	6	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, medicina nuclear (v)	Negativa	2	6	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, patología (v)	Negativa	2	6	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, serología (v)	Negativa	2	6	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, esterilización	Negativa	2	10	Si	NR	NR	70-75/21-24
Laboratorio, transferencia de medios (v)	Positiva	2	4	NR	NR	NR	70-75/21-24
Sala de retención de cuerpos no refrigerada (h)	Negativa	NR	10	Si	No	NR	70-75/21-24
Sala de autopsias (n)	Negativa	2	12	Si	No	NR	68-75/20-24
Farmacia (b)	Positiva	2	4	NR	NR	NR	NR
Sala de examen	NR	2	6	NR	NR	60 máx.	70-75/21-24
Sala de medicaciones	NR	2	4	NR	NR	60 máx.	70-75/21-24
Sala de procedimientos de endoscopia gastrointestinal (x)	NR	2	6	NR	No	20-60	68-73/20-23
Limpieza de endoscopios	Negativa	2	10	Si	No	NR	NR
Sala de tratamientos (x)	NR	2	6	NR	NR	60 máx.	70-75/21-24
Hidroterapia	Negativa	2	6	NR	NR	NR	72-80/22-27
Fisioterapia	Negativa	2	6	NR	NR	65 máx.	72-80/22-27
Área de tratamientos de diálisis	NR	2	6	NR	NR	NR	72-78/22-26
Sala de reprocesamiento de dializadores	Negativa	NR	10	Si	No	NR	NR

2.2.1.4 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO MECÁNICO:

Junto con el presente documento, y como parte complementaria e integral del mismo, se presenta una serie de planos conformando los diseños iniciales de las instalaciones mecánicas a suministrar por el Contratista. La información contenida en dichos planos constituye tanto los requerimientos mínimos que la propuesta de diseño del sistema de climatización debe cumplir, como una representación gráfica de los objetivos de diseño a los que debe apegarse la solución a suministrar por el oferente. La preparación de dichos planos se ha basado en características y criterios generales que el oferente deberá adaptar y complementar, en función de los equipos, componentes, accesorios y materiales concretos a utilizar en su propuesta de implementación del diseño de los sistemas de climatización, de modo que los criterios, lineamientos y características de diseño se cumplan o se superen.

Antes del inicio de la ejecución de actividades de instalación el oferente deberá presentar una propuesta de diseño para los sistemas de climatización a suministrar, basándose en el diseño inicial contenido en los términos del presente proceso, como condiciones mínimas a cumplir y adaptándolo a los equipos y componentes reales que seleccione y que proponga utilizar. El diseño a presentar deberá respetar las mejores prácticas, apegarse a reglamentaciones y normativas, cumplir satisfactoriamente con todos los lineamientos de diseño detallados en el presente documento, cumplir con las recomendaciones de instalación del fabricante y tener la capacidad de mantener las condiciones de climatización dentro de rangos aceptables ante todas las variaciones razonablemente previsibles de condiciones climáticas y de utilización de los ambientes.

El contratista estará obligado a presentar planos de taller conteniendo su propuesta de diseño a más tardar 15 días hábiles, después de firmado el contrato, los cuales pasarán a proceso de revisión y, en caso de proceder, aprobación, por parte del Administrador de Contrato y/o del personal de apoyo técnico que el Administrador de Contrato designe. Para tal fin, El Contratista someterá a revisión dos (2) juegos físicos de planos de taller del diseño propuesto, debiendo estar acotados, mostrar dimensiones y pesos de los equipos seleccionados y contener detalles de montaje de las unidades internas y exteriores, bases de soporte para los equipos internos y externos, aperturas de huecos en losas y paredes, hermeticidad de huecos y perforaciones en techo, reforzamiento de huecos en paredes, losas, techos, refuerzo estructural para la suspensión de equipos en entrecielo, posición de las tuberías y ductos y todos los detalles relevantes para la instalación incluyendo cualquier cambio necesario para satisfacer los requerimientos de espacio y evitar cualquier posible interferencia. Una copia de los planos referidos, una vez aprobados, serán firmados y sellados por el Administrador de Contrato, debiendo ser entregada formalmente al representante autorizado del contratista dentro de un plazo no mayor a ocho días hábiles, confirmando que la información indicada en ellos ha sido verificada y que está autorizada para su ejecución en el proyecto o indicando las observaciones que deben ser superadas hasta obtener la aprobación respectiva.

Para que el diseño propuesto sea sujeto de aprobación, el Contratista deberá presentar memorias de cálculo para el dimensionamiento y selección de todos los equipos y componentes proyectados. La memoria de cálculo a presentar deberá ser acorde a los requerimientos reales de los ambientes y deberá desglosar todas las selecciones en detalle, incluyendo nomenclaturas proyectadas, selección de equipos por fabricantes, catálogos, hojas técnicas, detalles de suspensión de equipos en entrecielo, detalles de fabricación de bases metálicas y concreto para equipos, reforzamiento de huecos en paredes de concreto existentes o en techo, hermeticidad en las perforaciones en techo, diámetros de tubería según recomendación de fabricantes, secciones de tuberías y ductos y cargas de refrigerante. Este requerimiento será indispensable para toda aprobación de elementos, dispositivos o materiales e inicio de actividades constructivas.

Los planos del diseño inicial del sistema de climatización incluidos en este documento indican las dimensiones requeridas, punto de arranque y terminación de ductos y tuberías, sugiriendo rutas apropiadas para adaptarse a estructuras y evitar obstrucciones. Sin embargo, no es la intención el que dichos planos muestren en detalle todas las dimensiones finales, existiendo cierto margen para acomodar variaciones menores originadas por la selección final de equipos y para superar potenciales desviaciones encontradas en campo, recayendo en El Contratista y sus Subcontratistas la responsabilidad de conciliar el diseño aprobado a las condiciones reales existentes en los sitios a intervenir.

La aprobación de los planos de instalación del proveedor no lo relevará de su responsabilidad para cumplir con todos los requisitos de estos documentos contractuales o los derivados del posible conflicto con otras actividades.

Una vez terminada la instalación y aceptado el funcionamiento del sistema de climatización, el proveedor presentará el juego completo de planos en versión editable en AutoCAD, de versión reciente, en versión PDF y dos juegos de copias físicas de todos los planos de las instalaciones, equipos y diagrama de conexión como finalmente fueron construidos, los cuales serán para archivo del propietario. Una vez validados, el administrador de contrato devolverá al proveedor su copia de los planos, firmados y sellados con la aprobación correspondiente. No podrá iniciarse la liquidación del contrato sin el cumplimiento de esta condición.

Todos los planos serán elaborados en escala apropiada y deberán estar acotados con referencia a columnas, vigas o ejes. Preferentemente los planos se generarán a escala 1:100 y para detalles especiales a escala 1:50 y deberán mostrar todas las modificaciones efectuadas durante el proceso de instalación que hayan alterado la ubicación de los equipos, el recorrido y dimensionamiento de tuberías y ductos con respecto a los planos aprobados. Los planos deberán incluir todas las características técnicas y físicas de los equipos instalados (marca, modelo, número de serie, características eléctricas etc.)

El Contratista se asegurará de suministrar todos los registros de acceso para mantenimiento, todas las estructuras de soporte y todos los caminamientos que sean necesarios para asegurar la accesibilidad de los equipos según lo anteriormente descrito. Las bases metálicas deberán ser propuestas de tal forma que garanticen los espacios para abrir las compuertas de los equipos en entrecielo y proporcionen espacio para que el de mantenimiento pueda apoyarse de una forma segura mientras realiza mantenimientos en la unidad. El Contratista debe presentar el detalle de las bases metálicas de acuerdo a los tamaños reales de los equipos ofertados y aprobados, el reforzamiento estructural requerido para suspenderlo de la estructura existente del techo que asegure la integridad y seguridad de la instalación conforme a los tamaños y pesos de los equipos ofertados.

El contratista deberá incluir la fabricación e instalación de accesos en la restauración del cielo falso, accesos para equipos e instalaciones que se requieran para futuros mantenimientos. Estos accesos serán de 60 x 60 cms mínimos.

El detalle de ubicación y estructuras de soporte para las unidades exteriores, ductos y tuberías será propuesto en planos por el Contratista especificando ubicaciones, dimensiones y acotamientos respecto a ejes constructivos del hospital, y será sometido a aprobación por parte del Administrador de Contrato. Cualquier elemento estructural utilizado para el montaje mecánico de los equipos exteriores e interiores, deberá estar incluido en el monto de la oferta inicial. Las ubicaciones de las unidades se elegirán en concordancia con lo detallado en planos y minimizando en la medida de lo posible la distancia hacia las unidades terminales, ya sean manejadoras de aire, o sistemas con ductos. Bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos cuyas ubicaciones y montaje mecánico impacten las características arquitectónicas de la edificación. En ningún caso se aceptarán equipos directamente apoyadas sobre pisos o losas. El Contratista debe verificar en sitio los espacios disponibles para el izaje de los equipos a losa, y realizar todas las actividades requeridas para realizar los izajes.

Será inadmisibles utilizar métodos de montaje para la suspensión de equipos de acondicionamiento de aire que afecten la integridad mecánica de los elementos estructurales de la edificación. No será aceptable hacer cortes o perforaciones en patines de vigas metálicas. Todas las juntas con estos elementos deberán construirse ya sea soldadas o con accesorios de montaje de tipo beam clamp.

Todas las tomas de aire exterior, o salidas para extracción de los ambientes, se ubicarán con una separación mínima de 25 pies o 7.6 metros de toda potencial fuente de contaminantes, como pueden ser descargas de extracción de aire o chimeneas de productos de combustión. Todas las tomas de aire se ubicarán a diferente nivel que los que corresponden a las potenciales fuentes de contaminación. Las tomas de aire nunca se ubicarán corriente abajo de las potenciales fuentes de contaminación, con respecto a la dirección prevalente de los vientos.

2.2.1.5 CRITERIOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS APLICABLES A CADA COMPONENTE DEL SISTEMA

2.2.1.5.1 Unidad manejadora de aire de doble pared 100% aire exterior y alta capacidad de filtrado

El presente documento y los planos de diseño, proponen las condiciones mínimas a cumplir, el oferente podrá presentar en su oferta alternativas de equipos con tecnologías superiores, en los casos que estas alternativas sugieran condiciones diferentes de instalación a las indicadas en el diseño y que propicien mejoras, conveniencias, soluciones a limitantes existentes, mayores eficiencias, deberán presentar la justificación correspondiente y de ser necesario planos con las nuevas ubicaciones y trayectorias de instalaciones para ser analizados y aprobados por las autoridades del proyecto. Así como, de todos los servicios conexos que estas nuevas propuestas implicarían para la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas.

Las unidades manejadoras de aire se entregarán instaladas, ancladas a su estructura de soporte utilizando apoyos aisladores de vibración, del tipo de neoprene, seleccionados adecuadamente para el peso a soportar. La manejadora debe ser apoyada en por lo menos ocho posiciones, cuatro por lado a lo largo de la unidad o según la guía mecánica del fabricante.

La caída de presión total comprenderá la trayectoria completa desde el punto de admisión de aire exterior hasta el punto de descarga de aire de suministro más distantes a la máquina. Además, deberá contemplar la caída de cada componente especificado e instalado en fábrica en la manejadora. La caída total de presión de los ventiladores será sujeta a validación durante la presentación de la Oferta, contra la selección de fábrica que indique estos datos técnicos. Los planos de diseño muestran las condiciones mínimas requeridas, el oferente debe presentar la selección del fabricante, y garantizar que se dispone de la capacidad de suministrar los caudales requeridos superando las caídas de presión ocasionadas por todos los filtros bajo condiciones de ensuciamiento de diseño, las caídas de presión generadas por los serpentines y las caídas de presión originadas en los ductos de distribución y toma de aire.

El ventilador será protegido eléctricamente por medio de la instalación de un guardamotor y una unidad de disparo ajustable dedicados individualmente. Cada unidad manejadora de aire se instalará con sus protecciones y controles eléctricos correspondientes. Se incluirán los relés y contactores necesarios para asegurar un correcto funcionamiento de la unidad y sus componentes. Cada unidad será protegida por relé de monitorización de alto y bajo voltaje, pérdida de fase y secuencia de fases. Cada unidad deberá poseer guardamotor y arrancador en gabinete para exteriores.

Las manejadoras deberán ser suministradas de fábrica con Variador de Frecuencia, que permita modular la velocidad del flujo según las condiciones de seteo de temperatura, humedad y presión, y trabajar en simultáneo con su respectivo extractor en línea y difusores laminar con filtro HEPA instalados, según se indique en planos de diseño.

Los equipos deberán ser conectados la alimentación de fuerza desde el tablero principal hasta el punto de conexión de cada equipo, componente o dispositivo de control, según los alcances descritos en la parte de electricidad. Además de la instalación eléctrica de fuerza e cada equipo, el Contratista deberá incluir toda la canalización metálica galvanizada rígida o flexible para interiores o exteriores, según sea la ubicación y su cableado del sistema de control especificado que interconecte los equipos del Sistema (Manejadoras, Condensadores, Extractores en Línea) así como todos los dispositivos de control requeridos y necesarios (Controlador, Sensores de Temperatura, Humedad y Presión de zona y remotos, diferenciales de presión para detectar filtro sucios, switch de presión en línea de suministro, switch de protecciones eléctricas, relés, ventiladores de difusores tipo laminar, calentadores eléctricos, lámparas UV, y todo dispositivo de control necesario y requerido para lograr las secuencias lógicas indicadas en el presente documento. No se aceptará el uso de empalmes eléctricos en los circuitos de alimentación de control. Para la conexión en los puntos terminales de control, se realizarán utilizando borneras de tipo tornillo diseñadas expresamente para tal fin.

Los equipos del sistema (Manejadora, condensador, extractor en línea, y ventiladores en difusores deben operar simultáneamente es decir cuando se encienda/apague manejadora debe automáticamente encender/apagar su correspondiente extractor en línea y ventiladores de difusores y en condición de falla de cualquiera de los equipos del sistema, todo el sistema debe apagar. Esta interconexión y secuencias lógicas

podrán ser operadas desde el termostato e integrarse al Controlador capaz de controlar estas variables y secuencias, si es necesario se deberá contemplar botonera con tres posiciones manual/off/auto para operar el encendido/apagado por los usuarios, instalada en pared.

Se deberán realizar las conexiones de drenaje de condensado de todas las salidas que de fábrica posea la manejadora, para garantizar la descarga del condensado de una forma rápida y prevenir del crecimiento microbiano.

2.2.1.5.2 Condensadores:

El diseño propone unidades condensadoras convencionales, del tipo Split de expansión directa, condición mínima requerida; sin embargo, el licitante podrá ofertar Sistemas de tecnologías superiores, que aporten mejoras en eficiencia energética, optimización de espacios e instalaciones. En su oferta deberá presentar todos los documentos requeridos y necesarios de selección para sustentar su propuesta, deberá de haber analizado las condiciones existentes para la instalación de los equipos en las condiciones existentes.

Para asegurar el correcto flujo de retorno del lubricante, se deberán utilizar las trampas de aceite en la conexión de las manejadoras, en las salidas, subidas y en la llegada de los condensadores, garantizando de esa manera que no existan puntos de acumulación y retención de aceite en la red de tuberías.

Se incluirán todas las protecciones para evitar potenciales congelamientos de los condensados en las superficies externas del serpentín ante condiciones de baja carga térmica y/o bajos flujos de aire. Esto incluye tanto dispositivos que detengan la circulación de refrigerante ante bajadas de la temperatura de saturación del serpentín evaporador a valores por debajo al correspondiente al punto de congelación del agua como a provisiones que permitan mantener las condiciones de saturación del lado de alta presión del circuito de refrigerante en valores suficientemente altos para evitar condiciones de congelamiento en el serpentín evaporador. Estas protecciones serán integradas de fábrica y funcionarán para la unidad evaporadora y su unidad condensadora correspondiente como conjunto.

Los equipos deberán ser conectados la alimentación de fuerza desde el tablero principal hasta el punto de conexión de cada equipo, componente o dispositivo de control, según los alcances descritos en la parte de electricidad. Además de la instalación eléctrica de fuerza e cada equipo, el Contratista deberá incluir toda la canalización metálica galvanizada rígida o flexible para interiores o exteriores, según sea la ubicación y su cableado del sistema de control especificado que interconecte los equipos del Sistema (Manejadoras, Condensadores, Extractores en Línea) así como todos los dispositivos de control requeridos y necesarios (Controlador, Sensores de Temperatura, Humedad y Presión de zona y remotos, diferenciales de presión para detectar filtro sucios, switch de presión en línea de suministro, switch de protecciones eléctricas, relés, ventiladores de difusores tipo laminar, calentadores eléctricos, lámparas UV, y todo dispositivo de control necesario y requerido para lograr las secuencias lógicas indicadas en el presente documento. No se aceptará el uso de empalmes eléctricos en los circuitos de alimentación de control. Para la conexión en los puntos terminales de control, se realizarán utilizando borneras de tipo tornillo diseñadas expresamente para tal fin.

Las canalizaciones de alimentación eléctrica y de control deberán estar debidamente soportadas. No se aceptarán canalizaciones directamente apoyadas sobre el piso o cielo falso.

El proveedor garantizará que el proceso de arranque, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha de los sistemas a suministrar sea ejecutado por personal certificado por el fabricante de los equipos. Para tal fin, El proveedor deberá considerar en su oferta todos los costos requeridos para asegurar la presencia de un

técnico certificado por el fabricante de la marca aprobada por el Propietario, quien será responsable de la ejecución de dichos procesos y emitirá por escrito la certificación del buen estado y la operación óptima de los equipos al finalizar la puesta en marcha.

2.2.1.5.3 Sistema de Control para el Sistema:

Todas las canalizaciones, cableado, y alarmas de los sistemas de control están incluidos dentro de los alcances del proyecto. El proveedor deberá someter a la aprobación del administrador de contrato el diagrama final de este sistema de control antes de proceder con la instalación. Así como los componentes, dispositivos de control, materiales y cableado que pretende utilizar para dicha instalación.

El proveedor de esta sección deberá suministrar e instalar la canalización metálica galvanizada rígida o flexible (la flexible solo en los puntos terminales a cada componenete o elemento de control), accesorios y alambrado requerido para interconectar todos los dispositivos de control necesarios (sensores de zona, sensores remotos, diferenciales de presión para filtros, swtich de presión, switch para protecciones eléctricas, relés, y todos los necesarios y requeridos por el sistema de control) y su Interconexión con; Variadores de Frecuencia de manejadora y extractor en línea, calentadores eléctricos, lámparas UV, ventilador de difusor laminar y el Controlador para cada sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica.

Todos los equipos (Manejadoras, Condensadores, Extractor en Línea) deben poseer guardamotores y arrancador en gabinetes para exterior o interior según sea su instalación.

El sistema de control deberá ser capaz de mantener presiones positivas dentro de cada ambiente de UCI, programar y ejecutar las secuencias lógicas entre los equipos y dispositivos de control que se instalen y requieran. Encendido/Apagado simultáneo entre Manejadora, Condensadora, Extractor en Línea y difusor laminar instalado, interconexiones entre los diferentes dispositivos y componentes del Sistema, Variador de Frecuencia de Manejadoras, Extractor en Línea, Diferencial de Presión indicador de filtros sucios para cada etapa de filtrado en Manejadora, Extractor y Difusores Laminar, Switch de presión para protección de sobrepresiones en línea de suministro, switch de protección de corriente y voltaje, relés, sensores de temperatura, humedad y presión de zona y remotos, calentadores eléctricos, lámparas UV, dispositivos de protección eléctrica para equipos y todo elemento o dispositivo de control requerido para que el Sistema de Control funcione correctamente. Cada Sistema de Aire Acondicionado deberá poseer su Controlador independiente. Los usuarios podrán encender/apagar manualmente los equipos, se podrá realizar esta operación desde el termostato de pared o instalando una botonera con tres luces piloto con opción de manual/off/automático para la operación de cada sistema; así como el Controlador podrá programar horarios de on/off de equipos durante el año. El Controlador deberá tener la opción a servicios BACNET o cualquier plataforma para el sistema de control a incluir.

Los sensores de temperatura y humedad permiten al usuario visualizar la temperatura de la zona, la humedad relativa (HR); además debe incorporar sensor de CO2 (únicamente para monitoreo), así como ajustar la temperatura de consigna de la zona y la velocidad del ventilador de Manejadora y Extractor en Línea para mantener los parámetros de ambiente previamente seteados. Estos sensores deberán poseer pantalla LCD. El Sistema de control debe incluir los sensores de temperatura y humedad tanto de zona como remotos, instalados en ducto, los que consideren necesarios para lograr el correcto monitoreo y control para

el funcionamiento del Sistema.

El Sensor de presión de zona, debe detectar la condición de presión en el ambiente (Presión positiva). El transductor debe ser calibrado y probado de fábrica, con pantalla LCD. El Sistema de control debe incluir los sensores de diferencial de presión remotos (ducto) en los puntos que considere necesario para el correcto funcionamiento del Sistema de control.

Se debe suministrar dispositivos de control, para protección del sistema, entre ellos: switch sobre presión en ducto suministro, switch de sobrecorrientes y sobrevoltajes en cada equipo, relés, diferencial de presión indicador de filtro sucio por cada filtro, y todo los que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Sistema de Control.

Todos los dispositivos de control, sensores, elementos, materiales, accesorios y cableado que se pretendan utilizar para esta actividad deben ser presentados sus respectivos submittal, con el cumplimiento de cada especificación técnica indicada en este apartado y en los planos de diseño, hojas técnicas, diagrama de control, catálogos, para ser debidamente aprobados por el Administrador de Contrato antes de iniciar su compra e instalación.

2.2.1.5.4 Ductos de lámina galvanizada para sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica.

Los ductos de suministro, extracción y aire exterior deberán ser construidos de lámina de acero galvanizado con cubierta de zinc de 0.90 onzas por pie cuadrado (G 90) en ambas caras, por medio del proceso de inmersión en caliente. La lámina será calidad LFQ fabricada bajo norma ASTM-A525, ASTM A-653 y A-924.

Durante la ejecución del proceso, el proveedor presentará muestra y marcas de lámina para verificar cumplimiento de las características acá especificadas. No se permitirá iniciar la fabricación de ductos sin cumplir este requisito. Cualquier cambio en la marca o tipo de lámina será aprobado por el administrador de contrato o su persona delegada, quien determinará los ajustes que sea necesarios efectuar.

El peso y espesor mínimo de las láminas según el calibre serán los siguientes

Calibre lámina	Peso libra/pie ²	Espesor pulgada
26	0.759 - 1.004	0.0187 - 0.0217
24	0.959 - 1.285	0.0236 - 0.0276
22	1.204 - 1.530	0.0296 - 0.0336
20	1.449 - 1.775	0.0356 - 0.0396

Los ductos serán fabricados bajo las siguientes normas:

LADO MAYOR DUCTO pulgadas	CALIBRE LAMINA
Hasta 12	26
De 13 a 24	24
De 25 a 40	22
De 41 a 60	20

Las cámaras plenas serán fabricadas de lámina calibre 20 con refuerzo de ángulos de lámina de costilla.

La unión entre las secciones de los ductos deberá ser hermética y sin filos exteriores, del mismo material y calibre utilizado en el ducto cuyas caras llevarán dobleces diagonales para obtener mayor rigidez en la construcción de las mismas. Los conductos, de suministro, toma de aire exterior y extracción de aire, de sistemas de aplicación especial, que tengan dos o tres niveles de filtración, deberán, ser completamente sellados.

La unión entre las secciones de los ductos deberá ser hermética y sin filos exteriores, del mismo material y calibre utilizado en el ducto cuyas caras llevarán dobleces diagonales para obtener mayor rigidez en la construcción de las mismas y serán selladas con masilla de látex siliconizado, flexible y resistente a la humedad y a los hongos. Posteriormente serán circuncidadas antes de aislarse con cinta adhesiva de dos pulgadas y media (2.5") de ancho, 0.011 pulgadas de espesor y con cubierta de vinil para uso en superficies frías, el propósito de eliminar fugas de aire.

Los ductos se construirán en longitudes que no excedan a 48 pulgadas y estarán soportados por apoyos con espaciamiento máximo de 1.5 metros. Los apoyos se ejecutarán bajo cumplimiento de los detalles constructivos facilitados en planos. Durante la ejecución del proyecto, el proveedor presentará planos taller con los detalles constructivos específicos, los cuales serán sometidos a aprobación del Administrador de Contrato o de la persona que éste designe. Para los ductos suspendidos de la estructura de techo existente, se deberán incluir tensores en los soportes de ducto a cada 10 metros y antes y después de cada cambio de dirección.

Los codos serán fabricados con un radio de curvatura mínima a la línea de centro de 1.5 veces el ancho del ducto.

Se tratará de evitar el uso de codos cuadrados, pero cuando sea totalmente necesario el uso de estos, deberán instalarse deflectores dobles con guías atornilladas al ducto, en número no menor de tres. Las dimensiones de los ductos son interiores.

Las conexiones a cada difusor serán en ducto de lámina galvanizada redondo, del diámetro igual al cuello del difusor. En cada difusor a excepción del último, se instalarán reguladores de flujo de operación manual redondos, fabricados de lámina 24 con diseño aerodinámico y con articulaciones adecuadas para facilitar la regulación del volumen de aire. Los desviadores, serán de giro vertical u horizontal, deberán operarse desde el exterior del ducto y estar fijados a base con tornillos. Los operadores serán construidos con varilla lisa acero inoxidable de 1/4" de diámetro. En la parte interior del damper (lámina del damper) se instalará, un splitterdamperbracket para varilla de 1/4" y en la parte exterior (lado del ducto), se deberá instalar un balljointdamper, para varilla de 1/4".

En las conexiones entre equipos y ductos habrá una unión flexible, fabricada de lona ahulada N°10, de 4" de longitud en los extremos del collar de lámina que le dará rigidez (12" de longitud total), las cuales también se instalarán para pasar entre paredes y juntas de dilatación del edificio, en cuyo caso puede variar la longitud, pero no ser menor que la indicada anteriormente.

Para cambiar las dimensiones de las secciones de los ductos, debido al incremento o disminución del flujo de aire manejado, se utilizarán transiciones, las cuales tendrán una relación mínima de 1:4

Los ductos se fabricarán de acuerdo a normas SMACNA para conductos de baja velocidad y para una presión estática máxima de 3" de agua.

Todos los materiales incluyendo el pegamento a base de agua, que se pretendan utilizar para esta actividad deben ser presentados sus respectivos submitemales, con el cumplimiento de cada especificación técnica indicada en este apartado y en los planos de diseño, hojas técnicas, catálogos, para ser debidamente aprobados por el Administrador de Contrato antes de iniciar su compra e instalación.

Para la recepción final se deberán realizar las pruebas de balanceo en ducto con una tolerancia del +/- 10% en los caudales de flujo indicados en planos y con el equipo adecuado para esta actividad, debidamente calibrado y certificado.

2.2.1.5.5 Aislamiento Térmico:

Los ductos de suministro, toma de aire exterior y extracción de aire para las áreas acondicionadas, interiores, serán aislados en su cara externa con fibra de vidrio de 2.0 pulgadas de espesor y 1.0 libras por pie cúbico de densidad, como mínimo.

El aislamiento tendrá un factor de conductividad térmica inferior a 0.26 BTU/ hora-pie cuadrado °F a una temperatura media de 75°F, y valor de resistencia ya instalado de R=6 o superior, y contará con barrera de vapor aplicada en fábrica consistente en láminas de aluminio reforzado o papel kraft, la cual traslapará dos pulgadas en todas sus uniones.

El pegamento para el aislante deberá ser aplicado en la totalidad del área del ducto, en las cuatro caras y deberá ser incombustible, a base de agua, para aplicarse con brocha o rodillo.

Para ductos instalados en el exterior, serán aislados exteriormente con un aislamiento revestido laminado en forma de plancha para la adecuada instalación sobre ductos. Este aislamiento deberá ser del tipo elastómero de célula cerrada, con una plancha de plástico revestida de aluminio laminado. El aislamiento tipo elastómero en forma de plancha deberá tener un espesor total de 2.0". El forro de aluminio podrá venir de fábrica junto con la plancha elastómero de célula cerrada o por separado para ser instalado en campo una vez se aisle el ducto exterior.

El aislamiento exterior deberá poseer las características siguientes: conductividad térmica (75°F media) será de 0.28 BTU-pulg/hora-pie²-°F. La permeabilidad del material será de 0.000000118 perm-pulgada max g/Pa.s.m. y de acuerdo a ASTM E 96. El pegamento para este tipo de aislamiento deberá ser el adecuado para el tipo de material tipo elastómero color negro.

El espesor del material laminado, sobre el aislamiento será de 0.016 pulgadas como mínimo, con barrera de humedad.

Los materiales como pegamentos de contacto y cintas adhesivas deberán ser de la misma marca del aislamiento laminado o aprobadas por dicha marca.

Todas las uniones de pegamento y protección de forro de aluminio deberán quedar totalmente selladas y herméticas utilizando los materiales adecuados para cada uno.

Todos los materiales incluyendo el pegamento a base de agua, que se pretendan utilizar para esta actividad deben ser presentados sus respectivos submittal, con el cumplimiento de cada especificación técnica indicada en este apartado y en los planos de diseño, hojas técnicas, catálogos, para ser debidamente aprobados por el Administrador de Contrato antes de iniciar su compra e instalación.

2.2.1.5.6 Tubería de refrigeración

Las tuberías para construir los circuitos de refrigeración que interconectan los equipos de aire acondicionado del tipo expansión directa, serán de cobre rígida sin costura, tipo "ACR", pre-limpiada y deshidratado interiormente, taponada de fábrica, y de uso para refrigeración y aire acondicionado, la fabricación de la tubería será según norma ASTM B-280.

Para soldar las uniones de la tubería con los accesorios de la misma, se usará plata al 5%. El proceso de soldadura de las tuberías debe incluir el paso de nitrógeno al momento de soldar, para evitar la formación de óxido al interior del tubo.

En la línea de líquido de los sistemas tipo split se deberán instalar: dos (2) válvulas de corte de refrigerante, las cuales serán de bronce tipo globo, y adecuadas para trabajar a la presión del sistema, un (1) filtro deshidratador de la capacidad del sistema, y un (1) visor de líquido refrigerante, adecuadas para trabajar a las presiones del refrigerante R-410A (aire acondicionado) o R-404A (refrigeración), según aplique. Todos los accesorios y valvulería utilizada en las tuberías de refrigeración deberán ser a soldar.

Las tuberías, deberán ser aisladas con espuma de hule preformada, de célula cerrada, de espesor radial mínimo de 3/4" para tubería de aire acondicionado. Las uniones entre diferentes segmentos de material de aislamiento, así como toda junta necesaria para acomodar accesorios o facilitar la instalación del material mismo deberán ser completamente herméticas.

Las dimensiones de las tuberías de succión y líquido, se deberán seleccionar en concordancia con los requerimientos del fabricante, así como la cantidad de circuitos por línea que indique el fabricante de acuerdo al modelo seleccionado. Para casos en los que la separación entre la unidad exterior y la interior no superen el máximo recomendado de fábrica. Si se supera esa distancia, el proveedor también deberá incluir el dimensionamiento de la tubería y la carga de compensación de refrigerante dentro de su memoria de cálculo. Este cálculo deberá tener la aprobación del administrador de contrato, antes de que el proveedor proceda con la instalación.

Las tuberías de cobre deberán traer de fábrica la literatura del tipo de tubería, diámetros y norma ASTM-B280.

Los soportes de las tuberías de refrigeración, deberán ser perfiles de acero galvanizado, de canal abierto tipo strut, con abrazaderas adecuadas, a cada 1.5 metros y en los cambios de dirección. Los cortes de los perfiles se deberán proteger con pintura del tipo galvite para evitar el deterioro.

El aislamiento de espuma de hule de las tuberías de refrigerante interiores y exteriores deberá ser protegido

con dos capas de pintura para recubrimiento impermeabilizante de alta resistencia a los rayos ultravioleta, fabricada por compañías reconocidas y de color negro.

Se deberán realizar las pruebas de presión en las dos líneas de tubería de refrigeración por un lapso de 24 horas, a una presión no menor 250 psi, o según recomendación de fabricante.

Cuando las tuberías de refrigeración estén acopladas a los equipos, y completamente selladas, se deberá hacer la deshidratación del sistema (vacío), el cual deberá mantener hasta alcanzar el nivel de micrones recomendados por el fabricante por el periodo que sea necesario, una vez alcanzado el nivel de micrones se debe mantener por un periodo no menor a 6 horas. El administrador de contrato verificará esta prueba y de ser procedente emitirá visto bueno, para que el proveedor proceda a realizar la carga del sistema con refrigerante.

Se deberá suministrar e instalar conexión flexible del diámetro de la tubería, en el acople de la unidad condensadora, con la línea de succión, para unidades de 10.0 Tons. Nominal o superior.

Todas las derivaciones a construir en las redes de tubería de cobre para fluido refrigerante deberán construirse utilizando los accesorios adecuados.

Todos los materiales, accesorios, incluyendo el pegamento, que se pretendan utilizar para esta actividad deben ser presentados sus respectivos submittal, con el cumplimiento de cada especificación técnica indicada en este apartado y en los planos de diseño, hojas técnicas, catálogos, para ser debidamente aprobados por el Administrador de Contrato antes de iniciar su compra e instalación.

2.2.1.5.7 Tubería de drenaje de condensados

Las líneas de drenaje de condensados se construirán en PVC SDR 26, de diámetro mínimo de 1 ½ pulgada en todos los casos, debiendo aumentarse dicho diámetro en concordancia con la capacidad del equipo y con el diámetro de fábrica que posea la manejadora.

Las tuberías serán instaladas con desnivel adecuado, que no permita el estancamiento de agua. Cada punto de conexión de manejadoras de condensados se equipará con un sifón, del mismo material, para evitar el potencial retorno de olores generados corriente abajo en la red de descarga, la tubería de condensado será conducida hasta la coladera de losa más cercana, con desnivel mínimo del 1%.

Cada sifón incorporará una tee con tapón desmontable, para limpieza de la tubería. También se dejarán registros de inspección y limpieza en los extremos libres de los colectores.

Las tuberías de drenaje deberán ser aisladas con secciones preformadas de espuma de hule, tipo armaflex de 1/2" de espesor como mínimo, en todo su recorrido, incluyendo los accesorios. El aislamiento de espuma de hule de las tuberías de condensado interiores o exteriores deberá ser protegido con dos capas de recubrimiento impermeabilizante de alta resistencia a los rayos ultravioleta, fabricada por compañías reconocidas, del tipo Surfastil.

Las manejadoras según lo indican los planos de diseño están ubicados en losa, por lo que la tubería de

condensado de cada una se deberá llevar sobre losa, debidamente instalada, con pendiente 1% mínima, soportada, aislada hacia la coladera más cercana.

Todos los materiales y accesorios, que se pretendan utilizar para esta actividad deben ser presentados sus respectivos submateriales, con el cumplimiento de cada especificación técnica indicada en este apartado y en los planos de diseño, hojas técnicas, catálogos, para ser debidamente aprobados por el Administrador de Contrato antes de iniciar su compra e instalación.

2.2.1.5.8 Soportería

Soportes para tubería de refrigeración: Se usarán perfiles de canal abierto para acople directo de abrazaderas para tubería, tipo strut 1 5/8" x 1 5/8" Chapa 14, laminados y galvanizados, formando estructuras de apoyo, debidamente arriostrados y sujetos conforme a los requisitos de la Norma para Diseño y Construcción de Hospitales y Establecimientos de Salud de El Salvador.

Los soportes para tubería de refrigeración se suspenderán de la estructura de techo existente, o se apoyarán sobre losa. Si se anclan sobre losa, se deberá sellar para garantizar la hermeticidad en las perforaciones y evitar cualquier riesgo de filtraciones. Los soportes de tubería con colgantes de varilla mayores de 60 cms se deberán considerar arrostramientos a cada lado del soporte con cables de acero en ángulos de 45° preferiblemente.

Las tuberías de refrigeración se sujetarán al perfil de soporte por medio de abrazaderas de dos piezas atornilladas en la parte superior, para presionar la tubería se deberá utilizar PVC, la cual servirá además como aislante entre el cobre y el galvanizado. Las canalizaciones eléctricas de control y de fluido refrigerante podrán utilizar los mismos soportes, asegurándose de utilizar accesorios de conexión para canalización eléctrica para uso en intemperie o interior y de suministrar de un espaciamiento adecuado entre los diferentes tipos de canalizaciones sobre el mismo perfil.

Estructuras para soportar instalaciones exteriores, se deberán realizar apoyos de concreto en las posiciones y dimensiones requeridas para evitar que la estructura metálica del soporte para ductos o tuberías se anclen directamente a losa y así evitar filtraciones.

Las estructuras de soporte para ductos o tuberías exteriores, tanto las que van sobre losa como las que van sobre techo existente, el contratista antes de su instalación deberá presentar detalles constructivos del soporte que pretende utilizar así como su apoyo en las estructuras existentes (ya sea losa o estructura de techo existente), indicando los materiales a utilizar, dimensiones, tipo de sujeción, entre otros para ser debidamente aprobados por el Administrador de Contrato. Las estructuras de soporte metálicas para las instalaciones exteriores podrán utilizar ángulos de hierro de las dimensiones y espesores adecuadas, uniones soldadas, debidamente tratados con pintura para su durabilidad.

Estructuras para suspender equipos: El Contratista tendrá la responsabilidad de presentar un plano taller, a escala y detallando geometría, dimensiones, materiales y cargas reales de su propuesta de estructura de soporte para los equipos, la cual será sometida a aprobación por parte del Administrador de Contrato. Deberá incluir reforzamiento necesario en la estructura de techo existente. El Contratista solo procederá al montaje de dicho equipo cuando tenga aprobación expresa y por escrito. Cualquier tipo de responsabilidad deducible por no observar este lineamiento corresponderá únicamente a el Contratista.

Todos los materiales y accesorios, que se pretendan utilizar para esta actividad deben ser presentados sus respectivos submittal, con el cumplimiento de cada especificación técnica indicada en este apartado y en los planos de diseño, hojas técnicas, catálogos, para ser debidamente aprobados por el Administrador de Contrato antes de iniciar su compra e instalación.

2.2.1.5.9 EXTRACTORES EN LÍNEA:

Para la extracción de los ambientes críticos se ha diseñado extractores tipo en línea será del tipo centrífugo y acople de motor por medio de faja y descarga de aire horizontal. Corresponde un extractor en línea por UCI.

El ventilador será alojado en un gabinete construido de lámina galvanizada. La unidad deberá cumplir con UL (UL 705) en cuanto a los componentes eléctricos y cumplir con los estándares "AMCA"210/300

Los baleros de transmisión del ventilador serán del tipo bola con lubricación permanente para uso pesado y con vida útil de 100000 horas.

El extractor deberá cumplir con los requerimientos de AMCA y deberá ser certificado en cuanto al rendimiento y al nivel de ruido producido. El ruido no deberá exceder al sonido indicado en cuadro en plano.

El Extractor debe arrancar o parar cuando se encienda o apague su correspondiente manejadora, con un tiempo de retardo para asegurarse que la manejadora haya encendido correctamente. Además, en condiciones de sobrepresión, sobrevoltajes o sobre corrientes en cualquier de los equipos se debe apagar el sistema completo.

Se deberá suministrar, instalar e interconectar un sensor de presión en zona que comande el variador de frecuencia del Extractor en Línea. Para disminuir en casos en que la manejadora baje la velocidad de su flujo ya sea por condiciones de filtro sucio o seteos de temperatura/humedad. Y evitar así sobrepresiones negativas dentro de las UCIs

Cada extractor en línea debe contener de fábrica un filtro MERV 13, para minimizar los contaminantes expulsados al exterior. Debe incluir sensor de diferencial de filtro sucio capaz de intercomunicarse con el Controlador del Sistema, y además poseer LED indicadores para mostrar visualmente el estado del filtro de cada extractor.

El extractor debe contener variador de frecuencia y sus protecciones eléctricas, guardamotor y arrancador.

2.2.1.5.10 DIFUSORES, REJILLAS Y LOUVERS:

2.2.1.5.10.1 DIFUSORES LINEALES DE 3 Y 4 VÍAS:

Se deberán suministrar difusores lineales de acuerdo a las cantidades y características (3v ó 4v) de las dimensiones según lo mostrado en el plano de diseño mecánico.

Los difusores deberán ser construidos de aluminio extruido con paredes de 0.05 pulg de espesor. El borde exterior del marco tendrá diseñado un canal para retener un empaque vinílico, para producir un sello positivo de aire en la superficie en que se mostrará el difusor. El núcleo del difusor es totalmente removible para una fácil instalación.

Los difusores deberán contener regulador de flujo de fábrica, manejado a través de una palanca con resorte desde la cara exterior del difusor. El marco del regulador del flujo debe estar separado de las hojas

para eliminar corrosión y vibración. El color de los difusores deberá ser color blanco.

Se deberán suministrar tamaños de difusores con velocidades no superiores a los 450 pies/min y niveles de ruido NC30 o menor. Los difusores deberán cumplir con ASHRAE 70 versión más reciente.

2.2.1.5.10.2 DIFUSORES CON VENTILADOR Y FILTRO HEPA DE ALTA CAPACIDAD:

Para el cuarto de aislados, se deberán utilizar difusores con ventilador incorporado y con filtro HEPA de alta capacidad. Los difusores con filtro de ventilador son difusores con motores EC integrados y filtros de alta eficiencia. Estos equipos proporcionan el aire ultra limpio necesario en aplicaciones críticas o aplicaciones de reequipamiento en las que se requiere potencia adicional para superar la caída de presión del filtro. Se ha propuesto este tipo de difusores para colocar el filtrado HEPA de alta capacidad en los difusores y no en la manejadora para optimizar los tamaños de las manejadoras.

Los difusores de filtro de ventilador deben proporcionar un funcionamiento silencioso y energéticamente eficiente. Los ventiladores de los difusores deben encender/apagar de acuerdo al on/off de la correspondiente manejadora. Por lo que el circuito de alimentación eléctrica debe ser interconectado con el Controlador de cada sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica.

Deberán incluir un filtro HEPA de alta capacidad (MERV 17 o mayores) (99.99% de eficiencia en 0.3 micras) con acceso desde la habitación. Los difusores deberán ser suministrados de fábrica con un aislamiento externo con papel de aluminio de 1 ½ pulg de espesor, con un valor R mínimo 4.2. El aislamiento debe tener una clasificación de propagación de llama de 25 o menos y una clasificación de generación de humo de 50 o menos, según UL 723/ASTM E84. Con indicador LED para indicar el estado del filtro. Homologadas por ETL según UL-1598/CAN C22.2 No 250.0-08 y ser capaz de enviar señal de alarma al Controlador de Manejadora. El controlador LED deberá cumplir con la última versión de IEC61347/GB7000.1-2015 y Normativa Internacional de Seguridad UL8750.

Deberán incluir un ventilador integrado con motor EC, que permite un control constante de flujo de aire o velocidad constante. Deberán estar homologadas por ETL según UL507/ CAN C22.2 No 113-12

Los difusores laminares deben ser del tipo para proporcionar caudales de hasta 1200 cfm, cumpliendo con los requisitos de cambio de aire de USP 797 y 800.

Los difusores laminares su Instalación: Se conecta directamente a los conductos del sistema y se instala fácilmente en el cielo falso, deberán ser del tipo empotrado en cielo falso (T-bar). Su Mantenimiento: La cara del difusor es fácilmente extraíble para limpieza y esterilización. Su construcción robusta para aplicaciones en salas limpias, salas de pacientes aislados, quirófanos.

Diseñado para crear un flujo unidireccional, minimizando la turbulencia y asegurando una distribución uniforme del aire limpio en la zona de trabajo. Construcción en aluminio.

Los filtros de aire deberán **ser filtros de aire de alta capacidad** de grado HEPA con medios de microfibra de vidrio a prueba de agua, separadores de aluminio corrugado cónico, sellador de uretano, marco de revestimiento de acero de calibre 16 y junta de sellado de neopreno despegable y adhesiva, junta sin costura de poliuretano o sello de gel.

El filtro deberá tener una eficiencia probada de 99.99% según lo definido por IEST RP-CC001. La resistencia inicial al flujo de aire no debe superar 1.35" wg +/- 10% a la capacidad nominal. El filtro deberá estar clasificado por UL-900 y UL-586. El filtro deberá ser capaz de soportar 10" de agua sin que falle el paquete de medios.

El fabricante deberá proporcionar evidencia de la certificación de las instalaciones según la norma ISO

9001-2015. El filtro deberá estar etiquetado según la eficiencia probada, el flujo de aire nominal probado, la caída de presión y deberá estar serializado para su identificación.

Se debe considerar un lote de filtros HEPA de alta capacidad para considerar los cambios posibles durante los ~~dos~~ años de garantía y mantenimiento.

2.2.1.5.10.3 REJILLAS DE EXTRACCIÓN:

Fabricadas de aluminio extruido y con marco. El borde exterior del marco tendrá diseñado un canal para retener un empaque vinílico para producir un sello positivo de aire en la superficie en que se instalará. Las hojas serán fijas y estarán separadas $\frac{3}{4}$ " de pulgada entre centros, con inclinación entre 45° grados, paralelas a la dimensión de mayor tamaño de la rejilla, para impedir la visión a través de ella siendo la vista perpendicular a la rejilla. El acabado final será de color blanco.

La rejilla deberá ser probada de acuerdo con el estándar ASHRAE 70-2006. La rejilla de extracción de aire se deberá seleccionar para que tenga un NC 30 o menor.

2.2.1.5.10.4 LOUVERS:

Serán del tipo Louver, marco tipo empotrado construido de aluminio de 0.075 pulg de espesor mínimo. Totalmente rígida a prueba de deformación, con hojas de dos pulg como mínimo, inclinadas a 45° para ser instaladas a la intemperie.

Deberán ser del **modelo adecuado para evitar el ingreso del agua** al interior. El rostro interior tendrá una malla metálica rígida con cuadrícula de $\frac{1}{4}$ pulg entre hilos mínimo. El paso del aire a través de la rejilla no excederá la velocidad de 722 pies por minuto.

Toda la instalación de difusores, rejillas y Louver debe quedar hermética, el contratista debe garantizar la correcta instalación de estos componentes al ducto galvanizado y sellar las uniones para evitar fugas de aire.

2.2.1.6 EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN:

Cualquier trabajo de construcción, fabricación o instalación efectuada antes de la revisión y aprobación de los planos, será a cuenta y riesgo del proveedor. Esto incluye tanto a los costos incurridos en la ejecución de actividades no aprobadas, como los costos incurridos durante reversiones y correcciones necesarias para poder ejecutar las actividades aprobadas. Una vez cuente con las aprobaciones necesarias, el Contratista deberá proceder con la ejecución de actividades correspondientes a las instalaciones requeridas por los equipos y sistemas a suministrar.

Con la finalidad de minimizar el impacto que las intervenciones provocarán en la operación normal del Hospital, y para facilitar la logística de acceso a los ambientes y las disposiciones necesarias para la ejecución de los trabajos requeridos, todas las actividades constructivas asociadas a las instalaciones deberán incorporarse dentro de un programa de trabajo general del proyecto y deberán de ser coordinadas con el administrador de contrato y el propietario, siendo responsabilidad del Contratista del seguimiento diario del nivel de ejecución de las actividades programadas. Para tal fin, el Contratista designará a un profesional responsable quien estará destacado en el proyecto, liderará al equipo encargado de ejecutar las actividades requeridas y será el nexo directo entre el Contratista y el administrador de contrato durante el período de ejecución de las actividades de instalación y puesta en marcha de los sistemas.

La intervención en las áreas de UCI Neonatología y Pediatría deberá requerir un planeamiento y programación detallada. Ya que, en conjunto con el Administrador de Proyecto y Autoridades del Hospital, se determinará

el momento para el traslado de las operaciones de ambos ambientes. Una vez el Contratista determine que tiene la totalidad de equipos y materiales requeridos para realizar las actividades de instalación en los ambientes. La ejecución de esta instalación debe contemplar el desmontaje de lo existente, la instalación de los sistemas nuevos, la restitución y puesta en marcha de los sistemas y tendrá una duración de 45 días calendario.

Con la finalidad de asegurar que los materiales a utilizar sean de primera calidad y cumplan con todo lo indicado en estas especificaciones, antes de iniciar cualquier trabajo, El proveedor presentará al administrador de contrato para su aprobación, o la de la persona que el administrador de contrato designe, la presentación de submítal con la información técnica y catálogos en donde se pueda comprobar que cumplen con las especificaciones solicitadas, y en los casos que amerite las muestras físicas de los materiales que se pretenden utilizar según las especificaciones técnicas.

Todas las actividades y procedimientos de instalación deberán ser llevados a cabo con personal calificado y competente, con equipo y herramienta de trabajo completas, de buena calidad y en cantidad suficiente, todo esto deberá reflejarse en acabado y presentación impecable.

Durante la ejecución del trabajo, y antes de la aceptación final se harán pruebas preliminares en presencia del administrador de contrato, para asegurarse que materiales e instalaciones cumplan las especificaciones. Todo defecto encontrado será corregido inmediatamente, sin costo extra para el Propietario.

Durante la ejecución de las actividades de instalación será indispensable mantener una apropiada coordinación para asegurar tanto la calidad de los trabajos de instalación y servicios conexos requeridos como para maximizar la disponibilidad de las áreas a intervenir para el personal usuario de la misma para ejecutar sus actividades.

Todo material de desecho, que se vaya generando conforme avance las instalaciones, deberá ser desalojado del sitio con tanta frecuencia como sea requerido para no entorpecer ningún proceso constructivo de parte del proveedor, ni tampoco las actividades normales del personal de los servicios a intervenir. Al finalizar los trabajos, se deberá desalojar del sitio todos los desechos producto de los trabajos realizados, así también, cualquier equipo, herramienta o material sobrante, Todos los materiales a desalojar deberán ser trasladados a un botadero autorizado

Como parte del proceso de entrega de los equipos, el proveedor entregará al propietario los planos finales de como construido de las instalaciones asociadas, reflejando todos los cambios y actualizaciones efectuadas respecto a los planos de taller. Los planos se entregarán en físico, en documentos completamente legibles y fácilmente reproducibles, y en digital, tanto en versiones editable como no editable, en formatos actualizados y de uso común. La entrega de planos como construido será requisito indispensable para el pago final.

2.2.2 CONDICIONES ESPECÍFICAS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

2.2.2.1 Reglamentos y Normativas:

El Contratista proveerá todos los materiales, equipo, y ejecutará todo trabajo requerido para las instalaciones de acuerdo con lo establecido por los siguientes reglamentos, códigos y normas.

- Reglamento de Obras e instalaciones eléctricas de la República de El Salvador, (SIGET).
- El Código Nacional Eléctrico de los Estados Unidos (NEC)
- Normas de la Asociación para la protección contra el fuego de los Estados Unidos (NFPA)
- Underwrite's Laboratories (U.L) de los Estados Unidos, o equivalente.

- Asociación Americana de Estándares (ASA) de los Estados Unidos.
- Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos (NEMA) de los Estados Unidos.
- Comisión Electrotécnica Internacional (IEC)
- CE (Conformidad Europea)
- Otros que se especifiquen en el presente documento.

2.2.2.2 ALCANCE DE SERVICIOS CONEXOS ELÉCTRICOS:

El objeto del proyecto consiste en la climatización mecánica de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatología y Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría. La alimentación eléctrica de estos equipos se hará a través del sistema eléctrico de emergencia a 480 voltios existente en el inmueble.

Los elementos principales que componen el sistema eléctrico a instalar se describen a continuación:

- Protección principal de 300 A/3P en tablero general de emergencia de 480V existente en el cuarto de máquinas.
- Acometida o alimentación eléctrica del nuevo tablero de climatización ST-AA-N2-UCIN-UCIP. La acometida correrá desde el tablero general de emergencia existente mencionado hasta el nuevo tablero de climatización para la UCIN-UCIP que estará ubicado en cuarto eléctrico del nivel 2.
- Tablero eléctrico ST-AA-N2-UCIN-UCIP que se ubicará en cuarto eléctrico en el Nivel 2. Los principales componentes del tablero son la protección principal y las protecciones de los circuitos ramales de los nuevos equipos de climatización que serán instalados en la Unidad de Cuidados Intensivo Neonatales (UCIN) y Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría (UCIP).
- Supresor de Transitorios; el tablero se equipará con un supresor de transitorios (SPD) para protegerlo de grandes y repentinas variaciones de voltaje anormales del sistema de suministro de energía eléctrica.

Por otro lado, se renovarán las luminarias de los ambientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatología y Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría, vestíbulo y bodega adjuntos.

De acuerdo con estos documentos y tal como se muestra en los planos, el Contratista será responsable del suministro, construcción, instalación, montaje, pruebas, puesta en marcha y entrega de los sistemas de Electricidad, deberá incluir todos accesorios, herramientas y equipos necesarios para completar las actividades que se requieren.

2.2.2.3 COMPONENTES DE LOS SERVICIOS CONEXOS ELÉCTRICOS:

2.2.2.3.1 PROTECCIÓN PRINCIPAL:

Suministro, instalación y montaje mecánico de una protección principal tipo molded case de 300A-3p, 480v. Antes de realizar el montaje deberá quitarse la cubierta del tablero para acceso a las barras principales del tablero. El montaje mecánico se hará directamente en las barras del tablero general de emergencia existente.

2.2.2.3.2 ALIMENTACIÓN DE TABLERO DE CLIMATIZACIÓN:

El contratista deberá coordinar el trazo y la instalación de la canalización en elementos arquitectónicos y estructurales, de tal forma de que estas queden colocadas sin dañar elementos de estructuras. Se debe incluir en los costos el repello y pintura de las paredes que sean intervenidas de tal manera que queden con un acabado final uniforme.

La alimentación eléctrica del tablero de climatización corre desde el tablero principal de emergencia existente en cuarto de máquinas hasta el tablero ST-AA-N2-UCIN-UCIP que se instalará en el cuarto eléctrico de nivel 2.

Las actividades a realizar por tramo son las siguientes:

- El tramo alimentador eléctrico, desde el tablero general existente hasta la primera caja de registro metálica existente, consta de suministro, instalación de canalización y cableado con 2x [3-THHN #4/0 (Fases A, B Y C) + 1 THHN N.º #4/0 (Neutro)]+ 1 THHN N.º 1/0 (T) coraza metálica flexible tipo LT, 2xØ2". Distancia 9 metros
- El tramo de alimentador eléctrico, desde la primera caja de registro metálica aérea, más cercana al tablero principal de emergencia existente en cuarto de máquinas hasta el primer pozo de registro subterráneo. Incluye suministro e instalación de cableado 2x[3-THHN #4/0 (Fases A, B Y C) + 1 THHN N.º #4/0 (Neutro)]+ 1 THHN N.º 1/0 (T), en canalización aérea existente de 2xØ2" emt (existen 3 tuberías EMT de Ø2" libres sin cable. En este tramo se utilizarán las tuberías libres EMT de Ø2" existentes. Este tramo no incluye el suministro e instalación de la canalización. Distancia 29 metros
- Tramo subterráneo exterior; suministro e Instalación de alimentador eléctrico subterráneo para subtablero STE-AA-N2-UCIN-UCIP; desde la caja de registro subterránea #1 hasta pozo de registro subterráneo #3, con 2x [3-THHN #4/0 (Fases A, B Y C) + 1 THHN N.º #4/0 (Neutro)]+ 1 THHN N.º 1/0 (T). (dos juegos o sets). Incluye cableado que se canalizara en tubería eléctrica subterránea PVC existente de Ø 2x2". No incluye la construcción de la canalización subterránea. Distancia 43 metros
- Suministro e Instalación de canalizado y cableado de alimentador eléctrico subterráneo para subtablero STE-AA-N2-UCIN-UCIP; tramo desde la caja de registro subterránea #3 hasta fachada del edificio adjunto a Archivo de Placas, con 2x [3-THHN #4/0 (Fases A, B Y C) + 1 THHN N.º #4/0 (Neutro)]+ 1 THHN N.º 1/0 (T), canalizado con PVC DB60 de Ø 2x2", (dos juegos o sets). Incluye trabajos de adecuaciones civiles complementarios para las instalaciones eléctricas consistentes excavación de una trinchera, y la instalación de dos nuevos tubos de PVC DB 60. Además, se debe incluir adecuación en una de las paredes del pozo #3 existente, donde ingresaran dos tubos nuevos de PVC DB 60 de Ø2", en dicha pared existe un tubo que no se utilizará; y protección de concreteado en la canalización subterránea con un espesor de 10 cm. para la canalización subterránea. La longitud de este tramo de canalización es de 6 metros.
- Suministro e instalación de canalizado y cableado de alimentador que corre subiendo sobre la pared en la fachada del edificio adjunto a Archivo de Placas con 2x[3-THHN #4/0 (Fases A, B Y C) + 1 THHN N.º #4/0 (Neutro)]+ 1 THHN N.º 1/0 (T), canalizado con EMT de Ø 2x2" (dos juegos o sets). El canalizado deberá soportarse con abrazadera riel strut soportado en la pared exterior. La longitud de este tramo es de 5 metros
- Suministro e instalación de canalizado y cableado de alimentador aéreo proyectado abajo de fascia del edificio, corriendo adjunto exteriormente a ambientes de TAC y registro de imágenes; con soporteria riel strut y abrazaderas debajo de vigas, desde la proyección de la subida del alimentador sobre la pared hasta la zona de ingreso al interior del edificio (adjunto a máxima urgencia), bajo la losa de primer nivel,

- con 2x[3thhn#4/0(f)+1thhn#4/0(n)]+1thhn#1/0(t), EMT 2xØ2" (2 juegos o sets). El espacio entre el pasa tubo perforado en pared y las tuberías eléctricas deberá quedar sellado con espuma de poliuretano.
- Intervenciones civiles de apoyo incluye perforación de dos pasa tubos de 2 ½" en pared para ingreso del alimentador con los dos tubos de 2 ½" al edificio. Una vez concluido las paredes deben quedar resanadas y pintadas con acabado uniforme a lo existente. La longitud de este tramo es de 22 m
 - Suministro e instalación de canalizado y cableado de alimentador aéreo en el interior del edificio, corriendo bajo losa de techo de nivel 1, soportado con varillas roscadas de 3/8", riel strut y abrazaderas bajo losa, tipo trapecio. El alimentador correrá desde el punto de ingreso al interior del edificio hasta cuarto eléctrico en el nivel 1, con 2x[3thhn#4/0(f)+1thhn#4/0(n)]+1thhn#1/0(t), PVC DB60 2xØ2" (dos juegos o sets). Incluye canalización con EMT 2xØ2" cajas de registro metálicas 18"x12"x6", accesorios eléctricos como conectores, uniones, curvas, uniones, cuerpos LB y otros. La longitud de este tramo de alimentador es de 92 metros
 - Suministro e instalación de canalizado y cableado de alimentador en el tramo vertical de la trayectoria desde cuarto eléctrico de nivel 1 hasta el subtablero eléctrico proyectado ST-AA-N2-UCIN-UCIP ubicado en cuarto eléctrico de nivel 2 ; con 2x[3thhn#4/0(f)+1thhn#4/0(n)]+1thhn#1/0(t), EMT 2xØ2" (dos juegos o sets). La soporteria deberá ser con riel strut y abrazaderas. Incluye todos los accesorios necesarios para completar dicha actividad, tales como cajas metálicas, cuerpos LB, conectores y otros. Longitud de este tramo es de 2 metros.
 - Además, incluye la construcción de dos pasa tubos de 2 ½" en la losa de 15 cms de espesor para pasar con dos tuberías EMT de Ø2" desde el cuarto eléctrico de nivel 1 hasta el cuarto eléctrico de nivel 2.

2.2.2.3.3 POZO DE REGISTRO:

Adecuación de pared de pozo registro subterráneo existente #3. En pared de pozo de registro #3, en dirección a la fachada de edificio, se deben construir dos pasa tubos, donde se conectarán dos tuberías eléctricas nuevas de PVC-DB60 de Ø 2" que se canalizarán hacia la fachada del edificio.

2.2.2.3.4 TABLERO ELÉCTRICO:

Suministro e Instalación de tablero eléctrico ST-AA-N2-UCIN-UCIP, montaje superficial en pared de cuarto eléctrico en el nivel 2, trifásico, barras de 400 amperios, 480/277 Voltios, protección principal de 300 A/3P, con todos sus elementos y disyuntores termomagnéticos; según se muestra en cuadro de cargas en plano; incluye: armado de tablero, barra de neutro y tierra, etiquetado de cables, soporteria. El tablero será instalado en el cuarto eléctrico del Nivel 2, y deberá quedar debidamente aterrizado. El tablero y sus componentes deberán estar bajo certificación UL.

2.2.2.3.5 SUPRESOR DE TRANSIENTES:

Suministro e Instalación de Supresor de voltajes transientes (SPD), trifásico, 480v/277 v, incluye el disyuntor y el cableado. El SPD podrá instalarse adjunto o dentro del tablero ST-AA-N2-UCIN UCIP.

2.2.2.3.6 LUMINARIAS:

Se desmontarán las luminarias existentes en los ambientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología, Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría, vestíbulo adjunto, Bodega Materiales Esterilización, Bodega Materiales Insumos, según se indica en el plano de luminarias.

Es obligación del contratista coordinar con las demás especialidades las posiciones finales de luminarias en las diversas áreas; se presentará un plano taller al administrador de contrato con las posiciones finales.

Se instalarán nuevas luminarias, en los ambientes antes mencionados, según se muestra en plano de luminarias, manteniendo la canalización y cableado existentes. Se colocarán con soporte en las cuatro esquinas con alambre galvanizado #14 amarrado a la estructura del techo este costo se debe incluir en la instalación de luminarias

Con relación al cableado de las luminarias, se mantendrá el cableado existente. Solamente se desinstalará y desmontará el cable que baja desde la caja octogonal hasta la luminaria; y en su lugar se suministrará e instalará cable nuevo TNM 3x 14.

Las luminarias de pared que van en las cabeceras de las camas se dejarán las existentes, tal como están actualmente.

2.2.2.3.7 SALIDAS DE FUERZA:

Para las salidas de fuerza que alimentan a los nuevos equipos de climatización y ventilación mecánica se debe suministrar e instalar el canalizado EMT, alambrado y cajas nemas donde se indica, tanto para unidades exteriores en losa como las interiores.

En el caso de las unidades exteriores (Condensadores, Manejadoras, Calentadores Eléctricos y Lámparas UV) las cajas serán NEMA 3R, se deberán incluir su respectiva base metálica para su soporte.

En el caso de las unidades interiores del sistema de ventilación mecánica, tales como extractores, las cajas serán nema 1.

Las actividades de construcción de los circuitos de fuerza que deberá realizar el subcontratista eléctrico será desde el tablero nuevo proyectado ST-AA-N2-UCIN-UCIP hasta la caja nema respectiva y hacia los siguientes equipos: unidades condensadoras, extractores, unidades manejadoras, resistencias, lámparas UV. En el caso de los ventiladores de difusores la conexión será directamente desde el tablero de climatización ST-AA-N2-UCIN-UCIP hasta el ventilador del difusor.

La canalización aérea en el entrecielo será con EMT y será soportada con riel strut de acero galvanizado perforado, abrazadera riel strut, y varilla roscada de acero inoxidable. De tal manera de conformar soportes tipo trapecio sobre el cual correrá la tubería metálica EMT con su respectiva abrazadera. Las cajas metálicas de conexión necesarias accesorios para la distribución y organización de los alimentadores dentro de cuarto eléctrico y la canalización y accesorios de interconexión entre otros ambientes de un nivel a otro (del nivel 2 hacia la losa), o ambientes dentro del mismo nivel a instalar serán colocados sin costo adicional al contratante. En los lugares donde quede expuesta la canalización (sujeta a daños mecánicos, tal como lo define el NEC) se utilizará conductos de acero rígido o flexible tipo conduit galvanizado (IMC).

2.2.2.4 MEDICIONES Y PRUEBAS:

Las pruebas de Instalaciones Eléctricas, las verificará la contratista en presencia del administrador de contrato dentro de las cuales están:

- Pruebas de aislamiento y continuidad del alimentador principal de baja tensión a 480v trifásico
- Prueba de aislamiento y continuidad de los subalimentadores de los circuitos ramales de tablero eléctrico de climatización ST-AA-N2-UCIN-UCIP
- Mediciones de voltaje y corrientes operando en vacío en el tablero eléctrico ST-AA-N2-UCIN-UCIP, tanto del alimentador como de los circuitos ramales.
- Mediciones de voltaje y corrientes operando con carga en el tablero eléctrico ST-AA-N2-UCIN-UCIP, tanto del alimentador como de los circuitos ramales.
- Mediciones de voltaje y corrientes en las cargas los circuitos ramales.

- Medición de secuencia de fases en el tablero de climatización ST-AA-N2-UCIN-UCIP
- Verificación de la puesta a tierra del tablero, ST-AA-N2-UCIN-UCIP.

2.2.2.5 MATERIALES Y ACCESORIOS:

La totalidad de éstos, a utilizar serán nuevos y de primera calidad, estarán sujetos a la aprobación del administrador de contrato y deberán cumplir con los requisitos mínimos exigidos por los Reglamentos y Códigos antes mencionados, cuando hubiera necesidad de ajustar algunas diferencias en cuanto a la calidad de materiales y accesorios, el administrador de contrato se reserva el derecho de recurrir a las especificaciones de las autoridades siguientes:

- NATIONAL ELECTRIC MANUFACTURER'S ASSIN (NEMA)
- INSULATED POWER CABLE ENGINEER'S ASSIN (IPEA)
- UNDERWRITER LABORATORIES (U.L.)

Todo equipo, material o sistema, será probado y entregado en perfecto estado de funcionamiento, supliéndose sin costo adicional para el contratante el que falle por causas normales de operación durante los dos primeros años de funcionamiento a partir de la fecha de recibo final del proyecto terminado.

Será responsabilidad del administrador de contrato, aprobar todo lo especificado en esta sección, que incluye materiales, equipo y herramientas, método del trabajo eléctrico, pruebas, certificaciones, garantías, instructivos o manuales y planos de cómo quedan las instalaciones eléctricas exteriores e interiores.

2.2.2.5.1 CANALIZACIONES:

Para los circuitos de fuerza se utilizará tubería EMT, certificado por UL, (aluminio o acero galvanizado), se usará para los alimentadores de todos los sub-tableros eléctricos, que corren entre el techo y el cielo falso. Adicionalmente la canalización de fuerza (aire acondicionado) que corre desde el sub-tableros de aire acondicionado correspondiente hasta la caja nema respectiva tanto de las unidades internas de aire acondicionado; manejadoras, extractores, como de las unidades exteriores (UC) se utilizara canalización EMT. Luego desde la caja nema hasta el equipo se utilizará tubería metálica flexible corrugada o canalización LT.

Además, se utilizará tubería EMT en canalizaciones superficiales sobre pared, en zonas expuestas a daño físico o donde no se coloque cielo falso.

No se permitirá forzar la tubería a codos mayores de 90 grados, o bien dobleces que sumen 180° en un mismo tramo, si este fuera el caso deberán intercalarse en dicha canalización cajas de conexiones apropiadas que faciliten el manejo de conductores en caso de remoción de los mismos; y en el caso de ángulos rectos, el radio de curvatura no será menor a seis veces el diámetro exterior de la tubería. Cuando se deformarse la sección de una tubería, deberá ser reemplazada por otro tramo en buen estado.

Las canalizaciones para circuitos de alumbrado se mantendrán las existentes, a excepción de las bajadas desde la caja octogonal hacia la luminaria, que será sustituida por cableado nuevo TNM 3x14.

En los lugares donde quede expuesta la canalización (sujeta a daños mecánicos, tal como lo define el NEC) se utilizará conductos de acero rígido tipo Conduit galvanizado (EMT),

La limpieza de las canalizaciones se efectuará inmediatamente antes de alambrar.

Toda la canalización desde el momento de su instalación deberá quedar con su respectiva guía, la cual será de alambre de acero galvanizado No 12, o la que el administrador de contrato apruebe.

Las canalizaciones instaladas deberán ser protegidas contra ingreso de concreto o materiales extraños, con tapones en los extremos.

Todas las canalizaciones subterráneas iguales o mayores de 2 pulgadas se construirán con PVC -DB 60. Esto rige para instalaciones en baja tensión y media tensión.

2.2.2.5.2 CONDUCTORES BAJA TENSIÓN:

Todos los conductores para instalar en tuberías para los servicios en baja tensión serán de cobre sólido o cableado con forro libre de halógenos, Nylon y aislamiento termoeléctrico para 600 Voltios, tipo THHN y 90°C, en áreas secas. Para los alimentadores subterráneos y en áreas húmedas se debe utilizar THHN/THWN-2 resistente a la humedad y al calor.

Los calibres de los mismos serán según indicaciones en los planos.

Los conductores del calibre igual o menor que el N.º 10 AWG, serán sólidos, mientras que los conductores del calibre igual o mayor que el N.º 8 AWG, deberán ser trenzados.

Para las bajadas desde cajas de salida de techo hasta luminarias empotradas o adosadas a cielo falso deberá usarse cable TNM 14/3, el cual saldrá de dichas cajas y entrará al cuerpo de las luminarias a través de conectores rectos de 1/2" pulgada de diámetro independientemente de las cajas de salida situadas en el techo.

Siempre que deba alimentarse un receptáculo adosado al cielo falso, deberá instalarse otra caja octogonal sobre dicho cielo para el receptáculo y conectar el cable de bajada.

Todos los conductores a instalar, deberán cumplir las normas internacionales ASTM B3, B8 y B787, que definen las características del conductor. La norma UL 83, regula los espesores mínimos y las características del aislamiento y la cubierta protectora de Nylon, así como las pruebas y ensayos al producto final.

CODIFICACIÓN: Se usará cable con chaqueta aislante de color para todo alambrado hasta el calibre AWG 2 inclusive tal como se describe a continuación.

Fase A	Negro
Fase B	Rojo
Fase C	Azul
Neutro	Blanco
Polarización	Verde

Los conductores no serán colocados en el sistema de canalización hasta que éste no esté terminado y completamente seco, con la aprobación del administrador de contrato.

2.2.2.5.3 EMPALMES:

No se podrán realizar empalmes en los cables ocultos dentro del Conduit, tuberías de P.V.C, o cualquier otro ducto de canalización.

Todos los empalmes de conductores del calibre AWG 10 o menos, se utilizarán conectores del tipo conector de rosca, resorte expandible, u otro que esta aprobado para este uso; certificación UL, para alambre (conector plástico aislante para 600v), No se permitirán conectores de plástico rígido, propenso a quebrarse o rajarse, se utilizarán aquellos que tengan mejor calidad.

Cuando en algún empalme se utilice un conductor de calibre igual o mayor al AWG 8, deberán utilizarse conectadores de cobre del tipo perno partido, los que al ser instalados deberán ser recubierto con cinta de hule N.º 23 y ésta a su vez cubierta con cinta N.º 33.

2.2.2.5.4 CAJAS DE SALIDA Y DE EMPALME:

Todas las cajas de salida para trabajo oculto serán de hierro galvanizado tipo pesado de una sola pieza, con la pasa tubos incluidos en el troquelado de conformación de las cajas, del tamaño especificado por el código.

Todas las cajas para trabajo expuesto serán de hierro fundido galvanizado con aberturas enroscadas y tendrán las tapaderas y accesorios apropiadas para las condiciones requeridas. Salvo indicación contraria.

Cada caja de salida será del tamaño, tipo y forma adaptados a su sitio particular para la clase de accesorios a usarse y será sujeta firmemente en donde se requiera.

En todo caso las uniones entre el conduit y las cajas deberán realizarse con conectores, tuerca y contratuerca y/o bushing. Elementos que deben ser consistentes con el sistema de canalización utilizado.

Las cajas octogonales de cielo, así como las cuadradas y las de empalme deberán estar provistas de tapadera atornillada.

Cada caja de salida será del tamaño, tipo y forma adaptada a su sitio particular para la clase de artefacto o accesorio a usarse y será sujeta firmemente.

Al colocar las cajas de salida se tendrá especial cuidado en que éstas se instalen a plomo y escuadra, y que ninguna parte de la caja o tapa se extienda más del repello, acabado o moldura. El Contratista deberá de nuevo colocar por su cuenta, cualquier caja que no quede instalada de acuerdo a estas instrucciones. Para que todas las cajas, queden en relación debido a los diseños de cielos rasos y centro de espacios etc., el Contratista deberá familiarizarse con los detalles arquitectónicos de estos espacios y colocará las salidas debidamente; indicadas en plano.

Cada alimentación dentro de estas cajas, tendrá una etiqueta de identificación que indique el número de circuito.

Donde se requiera se proveerá empaques de hule que evite la entrada de humedad. No se permitirán más de dos curvas de 90 Grados o su equivalente entre dos cajas de conexión, salidas. La máxima distancia entre dos cajas de conexión será de 30 m. y las cajas necesarias a instalarse o hacerse para este fin serán colocados sin costo adicional al contratante.

2.2.2.5.5 TABLERO ELÉCTRICO:

SUBTABLERO DE CLIMATIZACIÓN DE UCIN Y UCIP

NOMBRE DE TABLERO: ST-AA-N2-UCIN-UCIP

CLASIFICACIÓN: PANEL BOARD

TIPO DE CARGAS: FUERZA, AIRE ACONDICIONADO, EXTRACTORES, VENTILADORES

Certificación: UL.

Color gris, ANSI 61

Puerta con cerrojo de llave

Barras de 400 amperios, de cobre o aluminio con revestimiento protector para la corrosión.

voltaje de operación 480V/277v, 3 Fases, 60 Hz

Numero de polos: 3

Numero de fases: 3

Numero de hilos: 5

Montaje: Superficial, interior

Entrada de cables de alimentación: parte inferior del tablero

Capacidad de interrupción nominal (KA simétricos): 100kA.

Protección principal (MAIN BREAKER): disyuntor de 300 A-3P, caja moldeada.

Disyuntores de circuitos ramales trifásicos, termomagnético de las siguientes características:

Disyuntores termo magnético ramales para aplicación de circuitos de fuerza, número de polos, cantidad y disposición que se muestra en los planos, cuadro de carga, así como dispositivos de protección de sobrecarga, cortocircuito y supresor de transientes.

Barra para neutro

Barra para conexión a tierra.

Supresor de transientes (SPD): 100KA

Certificación: UL

2.2.2.5.6 CAJAS NEMA:

Para equipos exteriores:

Nema 3R para exteriores con disyuntor de capacidad y número de polos según se indica en cuadros de carga. Bajo certificación UL.

Cajas Nema 1 para equipos instalados interiormente, con disyuntor según capacidad y número de polos que se indica en planos.

Estarán equipados con los accesorios para acoplarse a las barras y conectar al cable o cables de suministro. Los tableros serán marca reconocida y buena calidad de fabricación. Deberán estar bajo certificación UL.

La caja deberá contar con la barra para la conexión del hilo neutro, adicionalmente a la barra de tierra.

2.2.2.5.7 PROTECCIONES DE TRANSIENTES (SPD):

Los requisitos de instalación de protección integrada en los tableros y paneles eléctricos de supresores de transientes SPD.

Normativas de construcción:

- UL 1449 Tercera Edición 2009
- UL 96
- NFPA70.

El supresor de transientes SPD se instalará dentro de los tableros y deberá proveer las siguientes protecciones o modos de protección: L-N, L-G, y N-G en sistemas en estrella.

Las capacidades recomendadas para el SPD se indican en diagrama unifilar y no excederán los siguientes voltajes y cumplir con los siguientes valores de voltaje conforme al nivel de voltaje nominal de suministro:

Tabla 10 Diagrama unifilar que indica capacidades recomendadas para spd.

El SPD deberá ser de construcción autocontenido, con indicadores visibles del estado del módulo.

2.2.2.5.8 LUMINARIAS:

Las certificaciones que deberán cumplir las luminarias son:

UL, CE (Conformidad europea), CSA, ETL, CUL, FCC, FC u otra equivalente que el administrador de contrato apruebe.

PANEL LED DE EMPOTRAR 4X2', 120V, 60hz, CRI min=80; 5000°K, 6640 LM, 52 W/LUMINARIA, certificación UL, ETL, CSA, CE(CONFORMIDAD EUROPEA), FCC, CUL o norma equivalente.

PANEL LED DE EMPOTRAR 4X2', 120V, 60hz, CRI min=80; 5000°K, 3600 LM ,30 W/LUMINARIA, certificación UL, ETL, CSA, CE(CONFORMIDAD EUROPEA), FCC, CUL o norma equivalente.

PANEL LED DE EMPOTRAR 2X2', 120V, 60hz, CRI min=80; TEMPERATURA DE COLOR mayor o igual a 5000°K, 37400 LM, 30 W/LUMINARIA, certificación UL, ETL, CSA, CE (CONFORMIDAD EUROPEA), FCC, CUL o norma equivalente.

PANEL LED REDONDO DE EMPOTRAR 170MM, 120V, 60hz,840LM; temperatura de color mayor o igual a 5000°K, 12 W/LUMINARIA, certificación UL, ETL, CSA, CE (CONFORMIDAD EUROPEA), FCC, CUL o norma equivalente.

PANEL LED REDONDO DE EMPOTRAR 8" (221mm), 18W, 1300 LM, MAYOR O IGUAL A 5000°K, VOLTAJE DE OPERACION 120V, certificación UL, ETL, CSA, CE (CONFORMIDAD EUROPEA), FCC, CUL o norma equivalente.

2.2.3 CONDICIONES ESPECÍFICAS EN LAS ADECUACIONES CIVILES Y ARQUITECTÓNICAS:

(i) ALCANCE DE ADECUACIONES CIVILES Y ARQUITECTÓNICAS:

El presente documento en conjunto con planos de diseño arquitectónico, muestran las áreas a intervenir y las adecuaciones a considerar. Además. el contratista debe considerar la distribución del esquema arquitectónico proporcionado y pueda hacer las modificaciones físicas necesarias para instalar adecuadamente los equipos y sus instalaciones.

Deberá realizar las actividades de desmontajes y adecuación para la instalación de los equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica

CERRAMIENTO PROVISIONAL PERIMETRAL DEL ÁREA DE TRABAJO:

El contratista deberá aislar externamente el área de trabajo, por lo que deberá suministrar todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todos los servicios necesarios para instalar y aislar la zona de trabajo del proyecto, tomando en cuenta que existen áreas aledañas que estarán en funcionamiento.

En las actividades de traslados de equipos al lugar de instalación, en las tareas de desaloje de desperdicio, entre otros deberá realizar estas actividades con todo el cuidado posible y con previa autorización y siguiendo las indicaciones y horarios indicados por las autoridades del Hospital.

MATERIALES A UTILIZAR:

Todos los materiales que se pretendan utilizar deberán el contratista presentar documentación técnica en cumplimiento con especificaciones técnicas y planos de diseño para ser aprobados anticipadamente por el administrador de contrato, antes de iniciar cualquier instalación y hasta no contar con esta aprobación por escrito no podrá dar inicio a las actividades de instalación.

Para evitar confusiones y discusiones al respecto de los materiales que puedan generar algún tipo de conflicto y productos aprobados para su uso dentro del proyecto, el Contratista proporcionará una muestra por cada uno de estos, dejándose en custodia del administrador de contrato.

DESMONTAJE DE MATERIAL DE DESECHO:

El material de desecho, producto del desmontaje y limpieza inicial, así como el que se vaya acumulando, conforme se ejecuten las actividades, deberá ser desalojado del sitio con tanta frecuencia como sea requerido para no entorpecer ningún proceso constructivo, lo mismo que las actividades normales, el administrador de contrato autorizará y controlará estos desalojos.

Todos los materiales a desalojar, así como el material de demolición deberán ser trasladados a un botadero autorizado por el administrador de contrato.

PAREDES (si aplica):

Para el desarrollo de este trabajo se debe considerar la restitución de la pintura en las paredes, cielo falso de la totalidad de las áreas a intervenir.

Se deberá proteger con especial cuidado todas las instalaciones existentes y que no se desmontarán para realizar las adecuaciones arquitectónicas a intervenir para instalar los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica.

Donde sea necesario realizar trabajos de resanes y afinados, el contratista, suministrará materiales, mano de obra, herramienta y equipo para afinar paredes, columnas, cuadrados y toda superficie vertical conforme se requieran para las instalaciones nuevas. El afinado de todas las superficies se hará con pasta de cemento mezclado con arenilla colocado con cuchara y/o llana y aplanándose con la llana hasta lograr una superficie lisa y uniformemente plana. El afinado deberá realizarse arriba de 5 centímetros del nivel de cielo falso.

Pintura:

Los planos de diseño indican las áreas a intervenir y los tipos de pintura con la cual se adecuarán las áreas. El contratista antes de iniciar las actividades de pintura deberá someter a aprobación color, tipo con la marca que pretenda realizar la actividad al Administrador de Proyecto para someterla a aprobación y obtener la aprobación antes de iniciar cualquier actividad.

- (a) El contratista proporcionará toda la mano de obra, materiales, transporte, equipo, aditamentos y todos los servicios necesarios para ejecutar perfectamente todo el trabajo.
- (b) Todas las superficies con aplicación de pintura látex llevarán como mínimo dos manos de pintura o las que sean necesarias para cubrir la superficie perfectamente, de conformidad a los documentos contractuales y a satisfacción del administrador de contrato. No se aplicará ninguna nueva capa de pintura hasta después de haber pasado 24 horas de aplicada la capa anterior y de haber sido aceptada por el administrador de contrato.
- (c) Pintura a base de agua de máximo desempeño. Los colores de las pinturas serán determinados por el administrador de contrato sobre la base de muestras que para tal efecto prepare y presente el contratista basado en los colores de referencia indicados en los planos constructivos.
- (d) Colores: a menos que el Administrador de contrato indique otra cosa se deberá cumplir con la pintura requerida según el detalle indicado en planos de diseño.

CORTINA ANTIBACTERIAL

Se deberá suministrar e instalar cortina antibacterial de tela 100% poliéster de seguridad contra incendio y antibacterial sujeta al sistema de riel a cielo falso, según detalle. La longitud de la cortina antibacterial se determinará según la longitud existente en campo de aproximadamente 3.00 metros, debe incluir sistema de riel a cielo falso

CIELO RASO:

El Contratista suministrará todo el material, herramientas, equipos, transporte, servicio y mano de obra necesaria para el Suministro y colocación del nuevo cielo raso(falso), conforme lo indicado en las presentes Especificaciones o en planos constructivos.

En planos de diseño indican las áreas a intervenir, en esta área se debe considerar la remoción total del cielo falso y se deberá restituir del mismo tipo original.

Los dos tipos de cielo falso a instalar son: tipo loseta de fibra mineral para áreas comunes y oficinas y del tipo paneles de tablayeso para los ambientes críticos de UCI. Se deberán suministrar de acuerdo a lo indicado en planos de diseño.

En las áreas donde se instalará cielo de paneles de tablayeso se deberán considerar dejar accesos para mantenimientos en los lugares sugeridos en los planos de diseño mecánico. El contratista será el responsable de presentar planos taller con todos los dispositivos, accesos nuevos o reinstalados para modularlos arquitectónicamente y lograr simetría.

Además, se deberá considerar la instalación de curva sanitaria modelada con mortero epóxico R=5cm mínimo, en ángulo pared cielo, con aplicación de una mano de pintura base y acabado final de dos manos de pintura epóxica (la misma que en las paredes).

PUERTAS:

1. El trabajo descrito en esta sección consiste en el suministro, instalación, reparación y ajuste de las puertas incluyendo su acabado, enchape, vidrio, instalación de plomo (si aplica), accesorios, sus cerraduras y herrajes. Deberá guiarse según lo estipulado en los planos de excavados de puertas.
2. Es responsabilidad del Contratista suministrar e instalar todos los accesorios y aditamentos para el correcto funcionamiento de las puertas, aun cuando no se les mencione específicamente.
3. Las puertas deben quedar totalmente instaladas a plomo, sin torceduras, aberturas o defectuosas.
4. Algunas puertas llevarán elementos a detallarse en el cuadro de puertas de los planos, según su función y ubicación, tales como: brazo automático, placa de acero inoxidable, mirillas, chapas especiales, protección contra fuego, protección de plomo, etc.
5. Las dimensiones de las puertas están indicadas en los Planos Constructivos, pero antes de fabricarlas, el Contratista verificará las dimensiones de los huecos tal como han sido construidos.
6. El Contratista verificará que los giros de puertas no interfieran con el paso de personas, equipos y artefactos o con la acción de interruptores eléctricos, paso de ductos u otras obras que amerite.
7. Deberá prever el acceso de equipos, mobiliario y cualquier otro elemento que deberá instalarse según indiquen los planos de las diferentes especialidades. Si existiese algún problema o suceso deberá notificarlo al administrador de contrato a fin de dar solución al respecto.

Todo material que se pretenda instalar deberá ser presentado sus hojas técnicas en cumplimiento con especificaciones técnicas y planos de diseño previamente a su instalación y someterlos a aprobación por parte del Administrador de Contrato antes de ser instalados.

SEÑALÉTICA:

El contratista deberá considerar el suministro e instalación de identificación de espacios a intervenir. Su ubicación y descripción deberá ser aprobada por el Administrador de Contrato.

COMPROMISOS EN MATERIA AMBIENTAL, SOCIAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL PROYECTO

(ii) Compromiso con el cumplimiento del Marco Ambiental y Social (MAS)

El Contratista reconoce y acepta que la ejecución del proyecto está sujeta al cumplimiento riguroso de los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Banco Mundial. Este compromiso abarca todas las fases del proyecto, desde la planificación hasta la puesta en marcha y desocupación.

El Contratista se obliga a adecuar el Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista, en adelante PGASc para obras mínimas (proporcionado en anexo n° 1) que se elaboró bajo el análisis ambiental y social, para la operación, que podrá adaptarse y aplicarse a cada proyecto individual en función de los riesgos e impactos ambientales y sociales previamente identificados y evaluados, que forma parte integral del contrato. Cualquier incumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales será considerado una falta grave.

(iii) Implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGASc)

El Contratista será el principal responsable de la implementación efectiva del PGASc y de todos los planes de manejo ambiental, social y de seguridad y salud asociados. Esto incluye, pero no se limita a:

Asignación de recursos: Disponer de personal calificado y suficiente, equipos y presupuesto dedicados a la gestión ambiental y social del proyecto. Esto incluye la designación de un especialista ambiental y/o social (o de seguridad y salud ocupacional) con la autoridad necesaria.

Identificación y mitigación de impactos: Identificar, evaluar y mitigar los impactos ambientales y sociales negativos, reales y potenciales, de las actividades del proyecto. Esto incluye la implementación de medidas preventivas y correctivas para la protección del suelo, agua, aire, flora, fauna y los recursos naturales.

Gestión de residuos: Implementar un sistema integral de gestión de residuos, incluyendo la reducción, reutilización, reciclaje y disposición final segura de todos los tipos de residuos generados por las actividades, de acuerdo con la normativa nacional y las mejores prácticas internacionales.

Control de contaminación: Adoptar medidas para prevenir y controlar la contaminación atmosférica, acústica y del agua, incluyendo la gestión de efluentes, emisiones de gases y ruidos generados por la maquinaria y actividades de construcción.

(iv) Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y Comunitaria

El Contratista establecerá y mantendrá un Plan de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) efectivo para proteger a sus trabajadores y a la comunidad. Esto incluye, pero no se limita a:

Identificación de riesgos: Identificar, evaluar y controlar los riesgos de SSO inherentes a las actividades de construcción.

Capacitación: Proporcionar capacitación periódica a todo el personal sobre los procedimientos de SSO, el uso de equipo de protección personal (EPP) y los planes de emergencia.

Condiciones laborales justas: Asegurar condiciones laborales justas, seguras y saludables para todos los trabajadores, incluyendo aquellos de subcontratistas, en cumplimiento con las leyes laborales nacionales y los Estándares del Banco Mundial (especialmente el EAS2: Trabajo y Condiciones Laborales).

Seguridad comunitaria: Implementar medidas para prevenir accidentes y minimizar los riesgos para la salud y seguridad de las comunidades aledañas al proyecto, incluyendo la gestión de tráfico, la señalización adecuada y la seguridad de las áreas de trabajo.

(v) Participación de las Partes Interesadas

El Contratista apoyará y participará activamente en los procesos de consulta y participación de las partes interesadas, incluyendo las comunidades afectadas por el proyecto, de acuerdo con lo establecido en el PGAS y el EAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales del Banco Mundial. Esto implica:

Mecanismos de Quejas y Reclamos: Establecer y operar un Mecanismo de Quejas y Reclamos (MQR) accesible, transparente y culturalmente apropiado para que las comunidades y trabajadores puedan presentar sus inquietudes o reclamos relacionados con el proyecto de manera efectiva y sin represalias. El Contratista será responsable de recibir, documentar y responder a las quejas dentro de plazos razonables.

Información oportuna: Proporcionar información clara, relevante y oportuna sobre el proyecto y sus impactos a las comunidades afectadas, en formatos accesibles y culturalmente apropiados.

(vi) Patrimonio Cultural

El Contratista estará obligado a proteger el patrimonio cultural material e inmaterial que pudiera ser afectado por las actividades a ejecutar. En caso de descubrir hallazgos arqueológicos o de valor cultural durante la ejecución, el Contratista deberá seguir el protocolo descrito en el PGAS preliminar.

(vii) Monitoreo, Reporte y Auditorías

El Contratista deberá llevar un registro detallado de todas las actividades ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional que respondan a los compromisos adquiridos con las medidas establecidas en el PGAS, así como de los incidentes, accidentes, quejas y acciones correctivas. Se compromete a:

Monitoreo continuo: Realizar el monitoreo ambiental y social continuo de sus actividades, de acuerdo con los indicadores y la frecuencia establecidos en el PGAS.

Reportes periódicos: Presentar informes periódicos a la Oficina de Gestión Ambiental y Social de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión (UGPPI), sobre el desempeño ambiental y social del proyecto, incluyendo el cumplimiento del PGAS, incidentes, reclamos recibidos y acciones tomadas. Estos informes serán revisados por la UGPPI y, cuando corresponda, por el Banco Mundial.

Cooperación en auditorías: Cooperar plenamente con las supervisiones y auditorías ambientales y sociales realizadas por el Contratante a través de Especialistas A&S de la Oficina de Gestión Ambiental y Social de la UGPPI o el Banco Mundial, proporcionando acceso a las áreas intervenidas, registros, contratos laborales, personal relevante y cualquier documentación requerida.

(viii) Cumplimiento de las Normas de conducta.

El Ministerio de Salud y el Banco Mundial exigen los más altos estándares de ética e integridad en la ejecución de todos los proyectos financiados. El Contratista se compromete a cumplir estrictamente las Normas de conducta, (proporcionado en anexo n°1) así como a todas las políticas anticorrupción y antifraude. El incumplimiento de estas normas será considerado una violación grave del contrato y podrá dar lugar a la rescisión y a la aplicación de las sanciones correspondientes, incluyendo la inhabilitación para participar en futuros proyectos financiados por el Banco Mundial.

El Contratista, sus empleados, subcontratistas, agentes y cualquier tercero que actúe en su nombre, se comprometen a abstenerse de cualquier práctica fraudulenta o corrupta.

El Contratista se compromete a tratar con respeto y dignidad a todas las personas involucradas en el proyecto, incluyendo a sus propios empleados, los del Contratante, las comunidades locales y los representantes del Banco Mundial. Se prohíbe estrictamente cualquier forma de discriminación por motivos de raza, género, orientación sexual, religión, origen étnico, edad, discapacidad o cualquier otra característica protegida por la ley. Se fomentará un ambiente de trabajo inclusivo y seguro.

(ix) Prevención del Acoso Sexual y la Violencia de Género (ASVG)

El Contratista se compromete firmemente a promover un ambiente de trabajo y de interacción comunitaria libre de acoso sexual y de cualquier forma de violencia de género. Esta obligación es innegociable y se alinea con las políticas del Banco Mundial, en materia de prevención de ASVG en proyectos y la Política de Tolerancia Cero.

(x) INDICACIÓN GENERAL:

Formaran parte de este documento lo descrito en los planos constructivos y anexos.

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DEL PROYECTO:

(xi) PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

La Contratista, podrá solicitar recepciones preliminares o parciales de las instalaciones a él encomendadas siempre y cuando ésta abarque sistemas completos o cuerpos del servicio determinados, a fin de que el administrador de contrato pueda indicarle las correcciones que sean necesarias efectuar para la aceptación final de la obra.

La Contratista, deberá avisar al administrador de contrato su intención de efectuar la entrega final de las instalaciones a fin de que ésta pueda contar con los documentos y recursos necesarios para tal evento. Como requisito previo para la entrega definitiva, la Contratista deberá haber cumplido con los requisitos siguientes:

- Que se tengan las aceptaciones físicas de todas las instalaciones.
- Que se hayan efectuado todas las pruebas detalladas en estas especificaciones y los reportes correspondientes.
- Que todos los equipos y componentes principales tengan su identificación, y señalización específica requerida, entre otros.

Una vez finalizadas las instalaciones y efectuados los ajustes y calibraciones necesarias para la operación de los equipos de acuerdo a los planos y especificaciones, el Contratista comunicará por escrito al

Administrador del Contrato que el trabajo ha sido concluido en su totalidad y está listo para poner en operación las instalaciones.

El Administrador de Contrato procederá a la recepción y coordinará con el Contratista la programación de actividades de verificación y pruebas de recepción de los equipos e instalaciones. Concluida la revisión se levantará un acta en la cual se indicará si el trabajo ejecutado se recibe de conformidad o si bien será necesario efectuar ajustes a los equipos para que funcionen adecuadamente.

En este último caso, El Administrador de Contrato establecerá el plazo al Contratista para que proceda a efectuar las reparaciones necesarias y cumplida la fecha propuesta, se hará un nuevo recorrido para comprobar si todo está de acuerdo a lo dispuesto en planos y especificaciones.

Cuando el Administrador del Contrato conceda el visto bueno a las instalaciones ejecutadas, se levantará un acta, para liberar al contratista del compromiso contraído, lo cual se hará del conocimiento del Propietario, para los efectos que éste estime conveniente. Las actas emitidas avalarán pagos finales y liquidación, y solo serán emitidas hasta haber presentado toda la documentación técnica y contractual requerida.

(xii) SOPORTE TÉCNICO:

Treinta días antes de finalizar la instalación, el proveedor someterá a revisión una copia del manual de operación de los sistemas y el manual de servicio de mantenimiento preventivo que deberán de tener los equipos, en idioma español los cuales incluirán como mínimo lo siguiente:

- Manual y diagrama de operación de los equipos de los sistemas instalados, indicando la secuencia necesaria para arranque y paro.
- Manual y diagrama de Control del Sistema de Equipos de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica, indicando las secuencias lógicas programables, puntos de seteo, listado de fallas, entre otros.
- Manual de servicio de mantenimiento preventivo (en idioma español) que deberá de tener el Sistema de aire acondicionado, el cual incluirá como mínimo lo siguiente:
 - Instrucciones completas para operación, mantenimiento, corrección de anomalías y prueba de cada equipo.
 - Catálogos de partes y accesorios de repuesto que el fabricante recomiende para los equipos.
 - Marca, modelo y números de serie de todo el equipo principal.
 - Nombres de las empresas fabricantes de los equipos, proveedores principales de los componentes principales del sistema y de los elementos desechables, indicando direcciones postales, correos electrónicos y números de teléfonos.
 - Información de partes especiales y de mayor cambio en los equipos. Entre ellos: sobre lubricantes, tamaño, tipo y longitudes de fajas, especificación y tamaños de filtros, tipos y capacidades de los motores de cada equipo, entre otros.
 - Protocolo de mantenimiento preventivo de los equipos.
 - El contratista firmará y sellará un documento que certifique su responsabilidad por las intervenciones eléctrica y las pruebas realizadas, para ser entregados al Hospital.

- Manuales de instalación o instructivos de la operación del sistema, conteniendo todas las hojas técnicas de equipos, componentes, entre otros
- Se deberá suministrar una impresión plastificada del cuadro de carga del tablero eléctrico como construido ST-AA-N2-UCIN-UCIP, que se adjuntará en el lado interior de la puerta de dicho tablero.
- Garantías,
- Certificaciones

Todas las certificaciones, garantías y/o constancias requeridas en las secciones de estas especificaciones técnicas deberán indicarse el nombre del propietario, el proyecto.

Después de recibida la aprobación por parte del administrador de contrato el proveedor deberá entregarle tres copias físicas y la versión en digital de los manuales referidos.

Durante el período de garantía, la conservación de los sistemas, equipos e instalaciones suministradas en óptimas condiciones de trabajo será responsabilidad del Contratista. Durante dicho período, El Contratista del sistema de aire acondicionado, se encargará de inspeccionar, limpiar, lubricar y medir el desempeño de los equipos, así como de asegurar el buen estado de los filtros correspondientes. El período de garantía y de mantenimiento preventivo tendrá una duración de tres años e iniciará en la fecha de recepción de las instalaciones.

Todas las provisiones necesarias para la conservación de las óptimas condiciones de operación de todos los equipos y sistemas durante el período de garantía y mantenimiento preventivo que Debera realizarse durante un año, estarán cubiertas por el monto de la oferta.

Ocurrencias de daños por causas comprobables de uso inadecuado, mala calidad en la alimentación eléctrica, accidentes, fenómenos naturales, casos fortuitos o acciones intencionales no generarán obligaciones adicionales para el proveedor.

Al finalizar el período de garantía y mantenimiento preventivo, el proveedor deberá entregar al Propietario y a las personas por él designadas, mediante una revisión conjunta, los equipos operando en condiciones normales, debiendo quedar constancia de esta entrega, en acta redactada y firmada por ambas partes.

Como parte de la puesta en marcha de los equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica, deberá entregar documentación (protocolos) relacionada con el arranque y pruebas, generados durante la puesta en marcha del Sistema que se indica en los documentos contractuales.

Además, al finalizar al proyecto y como requisito indispensable de pago, deberán proporcionar los planos como contruidos de las instalaciones asociadas a los equipos suministrados.

Se debe entregar el Diagrama de Control de los Sistemas de Aire Acondicionado, los seteos, Instructivo de programación y operación. Se debe entregar el cuadro de cargas como construido del tablero ST-AA-N2-UCIN-UCIP, impreso en físico plastificado adjunto interiormente a la puerta del tablero eléctrico.

(xiii) GARANTÍAS

De acuerdo a lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del contrato, el correcto funcionamiento del sistema de aire acondicionado a suministrar será responsabilidad del proveedor durante el período de garantía por dos años.

Dentro del plazo de garantía, la mano de obra empleada, así como los repuestos, componentes, consumibles e insumos necesarios para efectuar cualquier servicio en los equipos que conformen al sistema se proveerán sin cargo alguno para el propietario.

Se exceptúan de la garantía los daños ocasionados por sismos, fuego, fenómenos naturales o acciones intencionales por personas, así como los derivados por deficiencias en el servicio eléctrico, mala operación o abuso en la utilización del equipo.

Todos los equipos o piezas de los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica serán totalmente nuevos, de la calidad especificada, libres de imperfecciones, sin uso previo y apropiados para el uso que se proyecta.

(xiv) CAPACITACIONES

El proveedor deberá capacitar técnicamente a las personas designadas por el propietario, sobre operación, diagnóstico y mantenimiento de los equipos y componentes de los sistemas de aire acondicionado. El contratista adjudicado deberá presentar al Administrador del Contrato, para su aprobación un programa de capacitación el cual contendrá un componente teórico, y un componente práctico, así como describir la metodología a utilizar.

Durante las capacitaciones se deberá enseñar todos los pasos de operación de los equipos, la determinación de las causas de falla de los mismos, el restablecimiento de las unidades que en determinado momento queden fuera de servicio y la forma como se dará el mantenimiento preventivo.

En la especialidad eléctrica, de igual manera, para mantener el apropiado funcionamiento, después de haber hecho la recepción final de las instalaciones eléctricas, y promover la correcta gestión de su uso, el contratista deberá proporcionar las capacitaciones necesarias para inducir al personal en la operación de instalaciones y equipos, para lo cual, sin limitarse a ellos, se listan algunos de los puntos que es necesario tomar en cuenta.

- Instrucción sobre las generalidades del sistema eléctrico y el diagrama unifilar
- Rutinas de mantenimiento preventivo de los equipos
- Operación y programación del interruptor de transferencia automática
- Operación de banco de capacitores automático
- Operación de los tableros eléctricos.

Planos o diseños

Este documento de licitación: *“incluye los siguientes”* planos y diseños:

Lista de planos o diseños		
Plano o diseño n.º	Nombre del plano o diseño	Propósito
1	IM-01 PLANO DE INTERVENCIONES MECÁNICAS	Dar a conocer el alcance del trabajo
2	IM-02 PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE REFRIGERACIÓN N2-AZOTEA	Definir con claridad el alcance del proyecto, asegurar la compatibilidad con la infraestructura existente
3	IM-03 CUADROS DE EQUIPOS Y DETALLES DE EQUIPOS MECANICOS	Proporcionar información técnica clara que permita una correcta comprensión del proyecto.

- Los planos se anexan al final de este documento de Licitación.

5. Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán desarrolladas como se indican a continuación, siendo desarrolladas por el Ministerio de Salud.

1. Inspección ordinaria conforme a documentación:
 - a. Cantidad de artículos, conforme a lista de bienes y plan de entregas.
 - b. Marca y modelo de los artículos conforme a la oferta.
 - c. Provisión de accesorios, insumos y manuales conforme a especificaciones técnicas.
 - d. Provisión de certificado de garantías contra desperfectos de fábrica.
 - e. Inspección visual, para observar desperfectos externos apreciables (raspaduras, roturas y otros daños físicos evidentes).

2. Inspecciones y pruebas realizadas en presencia del Administrador de Contrato:
 - a. El proveedor deberá realizar el montaje, instalación y la puesta en marcha del equipo. Para lo cual deberá incluir todos los accesorios y materiales necesarios para dejarlo funcionando; a entera satisfacción del administrador de contrato.
 - b. Todos los equipos serán probados en presencia del administrador de contrato, y quienes éste designe, realizando las comprobaciones de funcionamiento tomando como base las recomendaciones del fabricante.
 - c. Se deberá hacer Acta indicando Aceptación o Rechazo del bien.

3. En caso de que, durante alguna de las pruebas antes mencionadas, los bienes no cumplan con el funcionamiento requerido de acuerdo a especificaciones técnicas ofertadas y evaluadas, no se entregará Acta de Recepción, hasta superar las observaciones encontradas por el administrador de contrato.

PARTE 3. Contrato

Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

Índice

1. Definiciones.....	140
2. Documentos del Contrato	141
3. Fraude y Corrupción.....	141
4. Interpretación	141
5. Idioma	142
6. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación.....	143
7. Elegibilidad.....	143
8. Notificaciones.....	143
9. Ley aplicable.....	143
10. Solución de controversias	144
11. Inspecciones y auditorías a cargo del Banco.....	144
12. Alcance de los suministros.....	145
13. Entrega y documentos	145
14. Responsabilidades del Proveedor.....	145
15. Precio del Contrato	146
16. Condiciones de Pago.....	146
17. Impuestos y derechos	147
18. Garantía de Cumplimiento.....	147
19. Derechos de Autor	147
20. Confidencialidad de la información.....	148
21. Subcontratación.....	148
22. Especificaciones y normas	149
23. Embalaje y documentos	149
24. Seguros.....	150
25. Transporte y servicios conexos	150
26. Inspecciones y pruebas	150
27. Liquidación por daños y perjuicios.....	152
28. Garantía de los Bienes	152
29. Patentes y exención de responsabilidad	153
30. Limitación de responsabilidad.....	154
31. Cambio en las leyes y regulaciones.....	154
32. Fuerza Mayor.....	155
33. Órdenes de cambio y enmiendas al Contrato	155
34. Prórroga de los plazos	157
35. Resolución.....	157
36. Cesión.....	158
37. Restricciones a la exportación	159

Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

1. Definiciones

1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:

- (a) Por “Banco” se entiende el Banco Mundial y se refiere al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o a la Asociación Internacional de Fomento (IDA).
- (b) Por “Contrato” se entiende el Convenio de Contrato celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
- (c) Por “Documentos del Contrato” se entiende los documentos enumerados en el Convenio de Contrato, incluyendo cualquier enmienda.
- (d) Por “Precio del Contrato” se entiende el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio de Contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
- (e) Por “día” se entiende día calendario.
- (f) Por “cumplimiento” se entiende la prestación de los Servicios Conexos por parte del Proveedor de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
- (g) Por “CGC” se entiende las Condiciones Generales del Contrato.
- (h) Por “Bienes” se entiende todos los productos, materia prima, maquinaria y equipos, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
- (i) El “País del Comprador” es el país especificado en las **Condiciones Especiales del Contrato (CEC)**.
- (j) Por “Comprador” se entiende la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según **se indica en las CEC**.
- (k) Por “Servicios Conexos” se entiende los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
- (l) Por “CEC” se entiende las Condiciones Especiales del Contrato.

- (m) Por “Subcontratista” se entiende cualquier persona física, entidad privada o pública, o una combinación de estas, a las cuales el Proveedor ha subcontratado para que suministren parte de los Bienes o presten parte de los Servicios Conexos.
 - (n) Por “Proveedor” se entiende la persona física o entidad privada o pública, o una combinación de estas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio de Contrato.
 - (o) Por “emplazamiento del Proyecto”, donde corresponde, se entiende el lugar citado en las **CEC**.
- 2. Documentos del Contrato** 2.1 Con sujeción al orden de precedencia establecido en el Convenio de Contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Convenio de Contrato deberá leerse de manera integral.
- 3. Fraude y Corrupción** 3.1 El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo Banco Mundial, conforme a lo estipulado en el Apéndice 1 de las CGC.
- 3.2 El Comprador exige al Proveedor que divulgue aquellas comisiones u honorarios que pudieran haber sido pagados o que hayan de ser pagados a los agentes o cualquier otra parte con relación al proceso de Licitación o ejecución del Contrato. La información divulgada deberá incluir al menos el nombre y domicilio del agente o de la otra parte, el monto y la moneda, y el propósito de la comisión, gratificación u honorario.
- 4. Interpretación** 4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.
- 4.2 Incoterms
- (a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, **conforme se especifica en las CEC**, a menos que sea incongruente con alguna disposición del Contrato.
 - (b) El uso de los términos EXW, CIP, FCA, CFR y otros similares se regirá por las normas establecidas en la edición vigente de los Incoterms especificada en las **CEC** y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.
- 4.3 Totalidad del acuerdo
- El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y sustituye todas las comunicaciones, negociaciones y

acuerdos (escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Enmienda

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida, a menos que sea hecha por escrito, esté fechada, se refiera expresamente al Contrato y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de dispensas

- (a) Con sujeción a lo indicado en la Subcláusula 4.5 (b) siguiente de las CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato, así como tampoco el otorgamiento de 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 incumplimiento del Contrato servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.
- (b) Toda dispensa de los derechos, facultades o remedios de una de las partes en virtud del Contrato deberá otorgarse por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte que la otorga, y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

4.6 Divisibilidad

Si cualquier disposición o condición del Contrato fuese prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras disposiciones o condiciones del Contrato.

5. Idioma

- 5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado en las **CEC**. Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte del Contrato pueden estar en otro idioma, siempre que vayan acompañados de una traducción fidedigna de las partes pertinentes al idioma especificado, en cuyo caso dicha traducción prevalecerá para a los efectos de la interpretación del Contrato.
- 5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos que implique traducir al idioma principal los documentos que proporcione, así como de todos los riesgos derivados de las posibles imprecisiones de dicha traducción.

- 6. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación**
- 6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación ("APCA"), un consorcio o una asociación, todas las partes que lo conforman serán 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 facultades para obligar jurídicamente a la APCA, el consorcio o la asociación. La composición o constitución de la APCA no podrá modificarse sin el previo consentimiento del Comprador.
- 7. Elegibilidad**
- 7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán tener la nacionalidad de un país elegible. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país si es un ciudadano o está constituido o inscripto en él y opera de conformidad con sus normas y leyes.
- 7.2 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse en el marco del Contrato con financiamiento del Banco deberán tener su origen en países elegibles. Por "origen" se entiende, a los fines de esta instrucción, el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados, o donde, como resultado de la manufactura, el procesamiento o el ensamblaje, se genera otro artículo reconocido comercialmente que difiere en gran medida de las características básicas de sus componentes.
- 8. Notificaciones**
- 8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán cursarse por escrito a la dirección indicada en las **CEC**. El término "por escrito" se refiere a toda comunicación en forma escrita con prueba de recibo.
- 8.2 Las notificaciones serán efectivas en la fecha de entrega y en la fecha de la notificación, la que sea posterior.
- 9. Ley aplicable**
- 9.1 El Contrato se regirá por las leyes del País del Comprador, y se interpretará conforme a dichas leyes, a menos que en las **CEC** se indique otra cosa.
- 9.2 Durante la ejecución del Contrato, el Proveedor deberá cumplir con las prohibiciones relativas a la importación de bienes y servicios del País del Comprador cuando:
- (a) como consecuencia de las leyes o regulaciones oficiales, el país del Prestatario prohibiera las relaciones comerciales con dicho país;
 - (b) por un acto realizado en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada conforme al Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíba cualquier importación de bienes de aquel país, o pagos a cualquier país, persona o entidad de aquel país.

10. Solución de controversias

- 10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente, mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en relación con el Contrato.
- 10.2 Si, transcurridos 28 (veintiocho) días, las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, el Comprador o el Proveedor podrá notificar 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, y no podrá iniciarse un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto, a menos que se haya cursado dicha 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 podrá comenzar antes o después de la entrega de los Bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo según el reglamento de procedimientos **estipulado en las CEC**.
- 10.3 Sin perjuicio de las referencias al arbitraje que figuran en este documento,
- (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus respectivas obligaciones derivadas del Contrato, a menos que acuerden otra cosa;
 - (b) el Comprador pagará al Proveedor el dinero que le adeude.

11. Inspecciones y auditorías a cargo del Banco

- 11.1 El Proveedor deberá mantener, y realizar todos los esfuerzos razonables para que sus Subcontratistas mantengan, cuentas exactas y sistematizadas, así como registros contables relativos a los Bienes de forma tal que permitan identificar los tiempos de cambios pertinentes y los costos.
- 11.2 De conformidad con el párrafo 2.2 (e). del Apéndice 1 de las Condiciones Generales, el Proveedor permitirá, y procurará que sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas subconsultores, prestadores de servicios, proveedores y personal permitan, que el Banco o las personas designadas por el Banco inspeccionen las instalaciones y/o las cuentas, los registros y otros documentos relacionados con los procesos de calificación, selección y/o la ejecución del Contrato, y dispongan que dichas cuentas, registros y otros documentos sean auditados por medio de auditores designados por el Banco. El Proveedor y sus Subcontratistas y subconsultores deberán prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 3.1 (Fraude y Corrupción), que establece, *inter alia*, que las acciones encaminadas a impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar auditorías e inspecciones constituyen una práctica prohibida sujeta a la

resolución del contrato (además de la determinación de inelegibilidad con arreglo a los procedimientos de sanciones vigentes del Banco).

- 12. Alcance de los suministros** 12.1 Los Bienes y Servicios Conexos se suministrarán según lo estipulado en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.
- 13. Entrega y documentos** 13.1 Con sujeción a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la entrega de los Bienes y la Finalización de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Cronograma de Entregas y de Cumplimiento indicado en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.
- 14. Responsabilidades del Proveedor**
- 14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el alcance de suministros de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC, el Cronograma de Entregas y de Finalización, de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC.
- 14.2 El Proveedor, incluidos sus Subcontratistas, no empleará ni contratará trabajo forzoso o personas sujetas a trata, como se describe en las Subcláusulas 14.3 y 14.4 de las CGC.
- 14.3 El trabajo forzoso consiste en cualquier trabajo o servicio, no realizado voluntariamente, que se exige a un individuo bajo amenaza de fuerza o sanción, e incluye cualquier tipo de trabajo involuntario u obligatorio, como trabajo en régimen de servidumbre o acuerdos laborales similares.
- 14.4 La trata de personas se define como el reclutamiento, transporte, traslado, albergue o recepción de personas mediante la amenaza o el uso de la fuerza u otras formas de coerción, secuestro, fraude, engaño, abuso de poder o de una posición de vulnerabilidad o de dar o recibir pagos o beneficios para lograr el consentimiento de una persona que tiene control sobre otra, con fines de explotación.
- 14.5 El Proveedor, incluidos sus Subcontratistas, no empleará ni contratará a un niño menor de 14 años a menos que la ley nacional especifique una edad superior (la edad mínima).
- 14.6 14.6 El Proveedor, incluidos sus Subcontratistas, no deberá emplear ni contratar a un niño entre la edad mínima y la edad de 18 años de una manera que pueda ser peligrosa, o que interfiera con la educación del niño, o que sea dañina para el niño. salud o desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social.
- 14.7 14.7 El trabajo considerado peligroso para los niños es aquel que, por su naturaleza o las circunstancias en las que se lleva a cabo, puede poner en peligro la salud, la seguridad o la moralidad de los niños. Tales actividades laborales prohibidas para los niños incluyen el trabajo:

- (a) con exposición a abuso físico, psicológico o sexual;
- (b) bajo tierra, bajo el agua, trabajando en alturas o en espacios reducidos;
- (c) con maquinaria, equipo o herramientas peligrosos, o que impliquen manipulación o transporte de cargas pesadas;
- (d) en entornos insalubres que expongan a los niños a sustancias, agentes o procesos peligrosos, o a temperaturas, ruidos o vibraciones perjudiciales para la salud; o
- (e) en condiciones difíciles, como el trabajo durante muchas horas, durante la noche o en confinamiento en las instalaciones del contratante.

14.8 El Proveedor cumplirá y exigirá a sus Subcontratistas, si los hubiere, que cumplan con todas las reglamentaciones, leyes, directrices y cualquier otro requisito de salud y seguridad que se establezca en las Especificaciones Técnicas.

14.9 El Proveedor deberá cumplir con las obligaciones adicionales que se especifican en las **CEC**.

15. Precio del Contrato

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

16. Condiciones de Pago

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

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

16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero en ningún caso podrá hacerlo una vez transcurridos 60 (sesenta) días de la fecha en que el Proveedor haya presentado una factura o una solicitud de pago, y el Comprador la haya aceptado.

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

16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondientes o dentro del plazo establecido en las **CEC**, el Comprador le pagará intereses sobre los montos de los pagos en mora a la tasa establecida en las **CEC**, por el

período de la demora y hasta que se haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier sentencia judicial o laudo arbitral.

17. Impuestos y derechos

- 17.1 En el caso de bienes fabricados fuera del País del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares impuestos fuera de dicho país.
- 17.2 En el caso de bienes fabricados en el País del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares que se abonen hasta la entrega de los Bienes contratados al Comprador.
- 17.3 El Comprador arbitrará todos los medios necesarios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesión o privilegio legal que pudiese serle aplicable en el País del Comprador.

18. Garantía de Cumplimiento

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

19. Derechos de Autor

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

- 20. Confidencialidad de la información**
- 20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener bajo estricta 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 relación con el Contrato antes, durante o después de su ejecución. Sin perjuicio de ello, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador a fin de que estos puedan llevar a cabo su trabajo en el marco del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al que debe asumir el Proveedor en virtud de la Cláusula 20 de las CGC.
- 20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibidos del Proveedor para ningún fin que no esté relacionado con el Contrato. Asimismo, el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibidos del Comprador para ningún otro fin que el de la ejecución del Contrato.
- 20.3 No obstante, la obligación de las partes derivada de las Subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC no se aplicará a información que:
- (a) el Comprador o el Proveedor deba compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
 - (b) actualmente o en el futuro pase a ser de dominio público sin culpa de la parte en cuestión;
 - (c) pueda comprobarse que estaba en poder de dicha parte al momento de ser divulgada y que no fue obtenida previamente, de manera ni indirecta, de la otra parte, o
 - (d) que un tercero que no tenía obligación de confidencialidad puso a disposición de esa parte.
- 20.4 Las disposiciones precedentes de esta Cláusula 20 de las CGC no modificarán de modo alguno ningún compromiso de confidencialidad asumido por cualquiera de las partes de este instrumento antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o a cualquier parte de ellos.
- 20.5 Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC seguirán siendo válidas luego del cumplimiento o la extinción del Contrato, sea cual fuere el motivo.
- 21. Subcontratación**
- 21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito acerca de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato, siempre que no los hubiera especificado en su Oferta. La Notificación del Proveedor para agregar cualquier subcontratista que no haya sido designado en el

Contrato deberá estar acompañada de la declaración del Subcontratista de conformidad con el Apéndice 2 de las CGC - Declaración de Desempeño en materia de Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx). Dicha notificación, en la Oferta original u Ofertas posteriores, no eximirá al Proveedor de las obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.

21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

22. Especificaciones y normas

22.1 Especificaciones técnicas y planos

- (a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados en el marco de este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, "Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos", y, cuando no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.
- (b) El Proveedor tendrá derecho a deslindar su responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación de estos, proporcionado o diseñado por el Comprador o en nombre de él, notificando a este último de dicho deslinde.
- (c) Cuando en el Contrato se haga referencia a códigos y normas conforme a los cuales este deberá ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio estará regido por la Cláusula 33 de las CGC.

23. Embalaje y documentos

23.1 El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, entre otras cosas, la manipulación descuidada, la exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y el almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipos para la carga y descarga de materiales pesados en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

23.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los

requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las CEC y en cualquier otra instrucción dispuesta por el Comprador.

24. Seguros

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

25. Transporte y servicios conexos

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

25.2 Podrá exigirse al Proveedor que suministre alguno o la totalidad de los siguientes servicios, además de los servicios adicionales, si los hubiere, especificados en las CEC:

- (a) funcionamiento o supervisión *in situ* del ensamblaje o puesta en marcha de los Bienes suministrados;
- (b) provisión de herramientas de ensamblaje o mantenimiento de los Bienes suministrados;
- (c) provisión de un manual detallado de operaciones y de mantenimiento apropiado para cada una de las unidades de los Bienes suministrados;
- (d) funcionamiento o supervisión o mantenimiento o reparación de los Bienes suministrados, por un período de tiempo acordado entre las partes, entendiéndose que este servicio no exime al Proveedor de ninguna de las garantías de funcionamiento derivadas de este Contrato; y
- (e) capacitación del personal del Comprador, en la planta del Proveedor o en el sitio de entrega, en relación con el ensamblaje, el inicio, la operación, el mantenimiento o la reparación de los Bienes suministrados.

25.3 Los precios que cobre el Proveedor por los servicios conexos, si no estuvieran incluidos en el Precio Contractual de los Bienes, serán acordados por las partes con antelación y no excederán las tarifas que el Proveedor normalmente cobre a otras partes por servicios similares.

26. Inspecciones y pruebas

26.1 El Proveedor realizará, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador, todas las pruebas o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las **CEC**.

- 26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de su Subcontratista, en el lugar de entrega 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 se realicen en establecimientos del Proveedor o de sus Subcontratistas, se proporcionará a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluido el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.
- 26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas o inspecciones mencionadas en la Subcláusula 26.2 de las CGC, siempre y cuando asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluidos, entre otros, gastos de viaje, alojamiento y alimentación.
- 26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá del tercer o del fabricante que corresponda el permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.
- 26.5 El Comprador podrá exigir al Proveedor que realice algunas pruebas o inspecciones que no estén contempladas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y el funcionamiento de los Bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos y gastos adicionales razonables que sufrague el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones se sumarán al Precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas o inspecciones impidieran el avance de la fabricación o el cumplimiento de otras obligaciones del Proveedor derivadas del Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las fechas de entrega y de finalización y a las otras obligaciones afectadas.
- 26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas o inspecciones.
- 26.7 El Comprador podrá rechazar cualquiera de los Bienes o cualquier componente de estos que no pase las pruebas o inspecciones o que no se ajuste a las especificaciones. El Proveedor deberá rectificar o reemplazar dichos Bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones, sin costo alguno para el Comprador. Asimismo, deberá repetir las pruebas o inspecciones, sin costo alguno para el Comprador, una vez que

notifique al Comprador de conformidad con la Subcláusula 26.4 de las CGC.

26.8 El Proveedor está de acuerdo en 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 con arreglo a la Subcláusula 26.6 de las CGC lo eximirán de las garantías u otras obligaciones derivadas del Contrato.

27. Liquidación por daños y perjuicios

27.1 Con excepción de lo dispuesto 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, el Comprador, sin perjuicio de los demás recursos de que disponga en virtud del Contrato, podrá deducir del Precio del Contrato, por concepto de liquidación por 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 dichas **CEC**. Una vez alcanzado el máximo establecido, el Comprador podrá dar por rescindido el Contrato de conformidad con la Cláusula 35 de las CGC.

28. Garantía de los Bienes

28.1 El Proveedor garantiza que todos los Bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, no tienen uso previo y corresponden al modelo más reciente o actual, y que incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.

28.2 De conformidad con la Subcláusula 22.1 (b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los Bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de sus actos y omisiones, o derivados del diseño, los materiales o la manufactura, durante el uso normal en las condiciones que imperen en el país de destino final.

28.3 Salvo que en las **CEC** se indique otra cosa, la garantía seguirá vigente durante 12 (doce) 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 las **CEC**, o 18 (dieciocho) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de carga en el país de origen, si dicho período concluye primero.

28.4 El Comprador notificará al Proveedor consignando la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor una oportunidad razonable para inspeccionar tales defectos.

28.5 Al recibir dicha notificación, el Proveedor deberá reparar o reemplazar, dentro del plazo establecido en las **CEC**, los Bienes defectuosos o sus partes, sin costo alguno para el Comprador.

28.6 Si el Proveedor, tras haber sido notificado, no corrige 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 tener contra el Proveedor en el marco del Contrato.

29. Patentes y exención de responsabilidad

29.1 El Proveedor eximirá al Comprador, siempre que este cumpla con lo establecido en la Subcláusula 29.2 de las CGC, así como a sus empleados y funcionarios, de toda responsabilidad derivada de litigios, acciones legales o procedimientos administrativos, reclamos, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que deba sufragar como resultado de la transgresión o la supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

- (a) la instalación de los Bienes por el Proveedor o el uso de los Bienes en el país donde se encuentra emplazado el proyecto; y
- (b) la venta, en cualquier país, de los productos generados por los Bienes.

Dicha exención de responsabilidad no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o que no pudieran inferirse razonablemente de este. Tampoco abarcará ninguna transgresión que resultará del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto generado en asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

29.2 Si se entablara un proceso o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Subcláusula 29.1 de las CGC, este notificará sin demora al Proveedor y este último, por su propia cuenta y en nombre del Comprador, llevará adelante dicho proceso o reclamo, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo respecto de dicho proceso o reclamo.

29.3 Si dentro de los 28 (veintiocho) días posteriores a la fecha en que recibió dicha comunicación el Proveedor no notifica al Comprador de su intención de llevar adelante dicho proceso o reclamo, el Comprador tendrá derecho a iniciar dichas acciones en su propio nombre.

29.4 El Comprador se compromete a prestar al Proveedor, cuando este se lo solicite, toda la asistencia posible para que pueda llevar adelante dicho proceso o reclamo, y el Proveedor le reembolsará todos los gastos razonables que hubiera realizado al hacerlo.

29.5 El Comprador eximirá de toda responsabilidad al Proveedor, así como 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 abogados, que pudieran afectarlo como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de derechos de patentes, modelo de utilidad, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato que pudiera derivarse de cualquier diseño, dato, plano, especificación, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a su nombre.

30. Limitación de responsabilidad

30.1 Excepto en casos de negligencia grave o conducta dolosa,

- (a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, extracontractual o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o eventuales, pérdidas de uso, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses; esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato; y
- (b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, extracontractual o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato; tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipos defectuosos ni afecta la obligación del Proveedor de eximir de responsabilidad al Comprador por transgresiones de derechos de patentes.

31. Cambio en las leyes y regulaciones

31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de 28 días antes de la fecha de presentación de Ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, se derogase o se modificase en el lugar del País del Comprador donde está ubicado el Emplazamiento del Proyecto (incluyendo cualquier cambio en la interpretación o aplicación por parte de las autoridades competentes) que afecte posteriormente la Fecha de Entrega o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega o Precio del Contrato se incrementarán o reducirán según corresponda, en la medida en que el Proveedor se haya visto afectado por estos cambios en el cumplimiento de obligaciones derivadas del Contrato. Sin perjuicio de ello, dicho incremento o disminución del costo no se pagará

separadamente ni se acreditará si ya se ha tenido en cuenta en las disposiciones de ajuste de precio cuando corresponda, de conformidad con la Cláusula 15 de las CGC.

32. Fuerza Mayor

32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

32.2 A los fines de esta cláusula, por "Fuerza Mayor" se entiende 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, entre otros, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena y embargos de cargamentos.

32.3 Si se produce un hecho de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará al Comprador, por escrito y sin demora, de dicha situación y de su causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor seguirá cumpliendo con las obligaciones que le impone el Contrato en la medida en que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

33. Órdenes de cambio y enmiendas al Contrato

33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, ordenar al Proveedor, mediante notificación conforme a lo dispuesto en la Cláusula 8 de las CGC, que realice cambios dentro del alcance general del Contrato en uno o más de los siguientes aspectos:

- (a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato hayan de fabricarse específicamente para el Comprador;
- (b) la forma de embarque o de embalaje;
- (c) el lugar de entrega; y
- (d) los Servicios Conexos que deba brindar el Proveedor.

33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las disposiciones del Contrato, se realizará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Cronograma de Entregas y de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se modificará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste conforme a lo establecido en esta cláusula dentro de los 28 (veintiocho)

días contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.

33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios, pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes y no excederán los precios que el Proveedor cobra habitualmente a terceros por servicios similares.

33.4 **Ingeniería de valor:** El Proveedor podrá preparar una propuesta de ingeniería de valor en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, y correrá con los gastos realizados en tal preparación. La propuesta de ingeniería de valor deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

- (a) los cambios propuestos y una descripción de la diferencia respecto de los requisitos contractuales existentes;
- (b) un análisis exhaustivo de costos/beneficios de los cambios propuestos, incluidas una descripción y una estimación de los costos (entre ellos, los correspondientes al ciclo de vida útil) que el Comprador pueda sufragar durante la implementación de la propuesta de ingeniería de valor; y
- (c) una descripción de los efectos del cambio en el rendimiento y la funcionalidad.

El Comprador podrá aceptar la propuesta de ingeniería de valor si en esta se demuestran beneficios que permitan:

- (a) acelerar el período de entrega;
- (b) reducir el Precio del Contrato o los costos del ciclo de vida útil para el Comprador;
- (c) mejorar la calidad, eficiencia o sostenibilidad de los Bienes;
o
- (d) aportar cualquier otro beneficio al Comprador, sin poner en riesgo las funciones necesarias de las Instalaciones.

Si el Comprador aprueba la propuesta de ingeniería de valor y su implementación genera:

- (a) una reducción en el Precio del Contrato; el monto que se ha de pagar al Proveedor será equivalente al porcentaje indicado **en las CEC** de la reducción del Precio del Contrato;
o

- (b) un aumento en el Precio del Contrato, pero conlleva una reducción de los costos de la vida útil debido a cualquiera de los beneficios descritos en los incisos (a) a (d) anteriores, el monto que se ha de pagar al Proveedor será equivalente al aumento total en el Precio del Contrato.

33.5 Con sujeción a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante enmienda por escrito firmada por ambas partes.

34. Prórroga de los plazos

34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o la finalización de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará de inmediato y por escrito al Comprador sobre la demora, la posible duración y la 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 tal caso, ambas Partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

34.2 Excepto en caso de Fuerza Mayor, como se dispone en la Cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el cumplimiento de sus obligaciones de Entrega y Finalización expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 26 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Subcláusula 34.1 de las CGC.

35. Resolución

35.1 Resolución por incumplimiento

- (a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos previstos para casos de incumplimiento del Contrato, podrá resolver el Contrato en su totalidad o en parte enviando una notificación de incumplimiento por escrito al Proveedor:
 - (i) si el Proveedor no entrega alguno o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador conforme a lo establecido en la Cláusula 34 de las CGC;
 - (ii) si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación derivada del Contrato; o
 - (iii) si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de Licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción, según se define en el párrafo 2.2 (a) del Apéndice 1 de las CGC.
- (b) En caso de que el Comprador rescinda el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con lo dispuesto en la

Cláusula 35.1 (a) de las CGC, podrá adquirir, en los términos y condiciones que considere apropiados, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o no prestados, y el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá cumpliendo las obligaciones derivadas de la parte del Contrato que no se hubiese rescindido.

35.2 Resolución por insolvencia.

- (a) El Comprador podrá resolver el Contrato notificando de ello por escrito al Proveedor si este se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la resolución no conllevará indemnización alguna para el Proveedor, siempre que no perjudique ni afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

35.3 Resolución por conveniencia.

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

36. Cesión

- 36.1 El Comprador y Proveedor se abstendrán de ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, salvo que cuenten con el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

- 37. Restricciones a la exportación**
- 37.1 No obstante cualquier obligación incluida en el Contrato de cumplir con todas las formalidades de exportación, cualquier restricción de exportación atribuible al Comprador, al País del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios que se proveerán, que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impida que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, liberará al Proveedor de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Proveedor pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido puntualmente con todas las formalidades, tales como la solicitud de permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo con los términos del Contrato. El Contrato se resolverá sobre esta base para conveniencia del Comprador conforme a lo estipulado en la Subcláusula 35.3.

APÉNDICE 1

Fraude y Corrupción

(El texto de este anexo no deberá modificarse)

1. Propósito

1.1 Las Directrices del Banco de Lucha Contra la Corrupción y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

2.2 Con ese fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
 - i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
 - ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
 - iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
 - iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.
 - v. Por “práctica de obstrucción” se entiende:
 - (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o

- (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
 - c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
 - d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en las Directrices del Banco de Lucha Contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco¹; (ii) ser nominada² como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.
 - e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes /proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar³ todas las cuentas, registros y otros

¹ A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

² Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el documento de licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que le permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

³ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de

documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

APÉNDICE 2

Declaración de Desempeño en materia de Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx) de los Subcontratistas

[La siguiente Tabla debe ser completada por cada Subcontratista propuesto por el Proveedor que no haya sido designado en el Contrato]

Nombre del Subcontratista: [indicar el nombre completo]

Fecha: [insertar día, mes, año]

No. y nombre del Contrato : [insertar la referencia número y nombre]
Página [insertar número de página] de [insertar número total] páginas

Declaración EAS y /o ASx	
Nosotros:	
<input type="checkbox"/>	(a) no hemos sido objeto de descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS / ASx.
<input type="checkbox"/>	(b) no estamos sujetos a descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS / ASx
<input type="checkbox"/>	(c) hemos sido descalificados por el Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx, pero fuimos excluidos de las empresas descalificadas. Se ha dictado un laudo arbitral en el caso de descalificación a nuestro favor.
[Si (c) anterior es aplicable, adjunte evidencia de un laudo arbitral que revierta las conclusiones sobre los problemas subyacentes a la descalificación.]	

Nombre del Subcontratista _____

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar a nombre del Subcontratista _____

Cargo de la Persona que firma a nombre del Subcontratista _____

Firma de la persona designada arriba _____

Fecha de la firma _____ día de _____, _____

Firma del representante autorizado del Proveedor:

Firma: _____

Fecha de la firma _____ día de _____, _____

Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) y, en caso de conflicto, prevalecerán sobre ellas.

[El Comprador seleccionará la redacción que corresponda utilizando los ejemplos indicados a continuación u otra redacción aceptable y suprimirá el texto en letra cursiva].

CGC 1.1 (i)	El País del Comprador es: El Salvador .																																				
CGC 1.1 (j)	El comprador es: <i>Ministerio de Salud</i>																																				
CGC 1.1 (o)	<p>El detalle de los bienes a entregar objeto del presente contrato es el siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="440 747 1406 898"> <thead> <tr> <th>ART. NO</th> <th>CODIGO DEL PRODUCTO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO UNIT. IMPUESTOS INCLUIDOS</th> <th>MONTO TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>En caso que el proveedor sea no domiciliado en El Salvador y su oferta sea a precio CIP: Monto estimado por pago de aranceles, impuestos u otros gastos de importación _____ [el cual constituye hasta un 25% del precio de los bienes según oferta]</p> <p>Desglose de servicios conexos:</p> <table border="1" data-bbox="431 1108 1411 1268"> <thead> <tr> <th>ART. NO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CAPACITACIÓN</th> <th>MANTENIMIENTO</th> <th>OBRAS DE ADECUACIÓN E INSTALACIÓN</th> <th>MONTO TOTAL SERVICIOS CONEXOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>El Destino Final de emplazamiento del proyecto: Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría del hospital San Juan de Dios San Miguel, ubicado en 23a Avenida Sur, departamento de San Miguel.</p>	ART. NO	CODIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNIT. IMPUESTOS INCLUIDOS	MONTO TOTAL													ART. NO	DESCRIPCIÓN	CAPACITACIÓN	MANTENIMIENTO	OBRAS DE ADECUACIÓN E INSTALACIÓN	MONTO TOTAL SERVICIOS CONEXOS												
ART. NO	CODIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNIT. IMPUESTOS INCLUIDOS	MONTO TOTAL																																
ART. NO	DESCRIPCIÓN	CAPACITACIÓN	MANTENIMIENTO	OBRAS DE ADECUACIÓN E INSTALACIÓN	MONTO TOTAL SERVICIOS CONEXOS																																
CGC 1.1 (p)	<p>El término EAS/ASx se usa en el Contrato con el siguiente significado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Explotación y Abuso Sexual” “(EAS)” significa lo siguiente: <p>La Explotación Sexual se define como cualquier abuso o intento de abuso a una posición vulnerable, abuso de poder o de confianza con fines sexuales, que incluyen, entre otros, el aprovechamiento monetario, social o político mediante la explotación sexual de otra persona.</p> <p>El Abuso Sexual se define como la amenaza o la intrusión física real de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas;</p> 																																				

	<ul style="list-style-type: none"> • “Acoso Sexual” “ASx” se define como avances sexuales indeseables, demanda de favores sexuales, y otras conducta física o verbal de una naturaleza sexual por el Personal del Proveedor con otros miembros del personal del Proveedor, subcontratistas o del personal del Comprador.
CGC 4.2 (a)	El significado de los términos comerciales será el establecido en los Incoterms.
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: 2020
CGC 5.1	El idioma será: Español.
CGC 8.1	<p>Para notificaciones, la dirección del Comprador será:</p> <p>Atención: Administrador de contrato: _____</p> <p>Dirección: _____</p> <p>País: <i>El Salvador</i></p> <p>Teléfono: _____</p> <p>Dirección de correo electrónico: _____</p>
CEC 9.1	El derecho aplicable será el de: la República de El Salvador.
CGC 10.2	<p>Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 10.2 de las CGC, serán los siguientes:</p> <p>(a) Contrato con un Proveedor extranjero:</p> <p>CGC 10.2 (a): Todas las controversias generadas en relación con este Contrato deberán ser resueltas definitivamente de conformidad con el Reglamento de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho reglamento.</p> <p>(b) Contratos con Proveedores ciudadanos del País del Comprador:</p> <p>Si el Proveedor es ciudadano del País del Comprador, toda controversia surgida entre ellos en relación con el Contrato deberá ser sometida a juicio o arbitraje de acuerdo con las leyes del País del Comprador.</p>
CGC 13.1	<p>Detalle de los documentos de embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor no domiciliado en El Salvador:</p> <p>Para Transporte Aéreo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factura <p>Original y dos (2) copias de la factura del Proveedor en la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BIRF No. 9065-SV y se indique el número del contrato, la descripción del bien, cantidad, el precio unitario y monto total de los bienes, la factura debe estar firmada y sellada por la empresa;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de empaque

	<ul style="list-style-type: none">• Certificado de calidad• Guía aérea <p>En la que describa al Comprador o designatario como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BIRF No. 9065-SV</p> <ul style="list-style-type: none">• Copia del Certificado de Seguro en el que el Comprador aparezca como beneficiario.• Copia Certificado de garantía del fabricante o Distribuidor.• Copia del Certificado de origen de todos los bienes. <p>Para Transporte Marítimo</p> <ul style="list-style-type: none">• Factura <p>Original y dos (2) copias de la factura del Proveedor en la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud CONTRATO DE PRÉSTAMO BIRF No. 9065-SV y se indique el número del contrato, la descripción del bien, cantidad, el precio unitario y monto total de los bienes, la factura debe estar firmada y sellada por la empresa;</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista de empaque• Certificado de calidad• Bill of Lading (B/L) <p>Dos (2) copias del conocimiento de embarque negociable, limpio a bordo, con la indicación “flete pagado” y dos (2) copias del conocimiento de embarque no negociable, en la que describa al Comprador o designatario como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BIRF No. 9065-SV</p> <ul style="list-style-type: none">• Copia Certificado de Garantía del fabricante o Distribuidor;• Copia del Certificado de origen de todos los bienes.• Copia del Certificado de Seguro en el que el Comprador aparezca como beneficiario. <p>Para Transporte Terrestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Factura <p>Original y dos (2) copias de la factura del Proveedor en la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BIRF No. 9065-SV y se indique el número del contrato, la descripción del bien, cantidad, el precio unitario y monto total de los bienes, la factura debe estar firmada y sellada por la empresa;</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista de empaque• Certificado de calidad• Carta Porte <p>En la que describa al Comprador o designatario como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BIRF No. 9065-SV</p>
--	---

	<p>Copia Certificado de garantía del fabricante o Distribuidor;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia del Certificado de origen de todos los bienes. (Cuando aplique) • Copia del Certificado de Seguro en el que el Comprador aparezca como beneficiario. <p>El Comprador deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los Bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos que surjan en consecuencia correrán por cuenta del Proveedor.</p>
CGC 14.9	No hay obligaciones adicionales-
CGC 15.1	<p>Los precios a pagar por los bienes a entregar y los servicios conexos a brindar en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su Oferta y corresponden a US\$_____.</p> <p>Los precios de los bienes suministrados y los servicios conexos prestados: no serán ajustables.</p>
CGC 16.1	<p>La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato podrá ser la siguiente:</p> <p>A. Pago de Bienes y Servicios suministrados desde el País del Comprador:</p> <p>i. Anticipo: hasta el diez por ciento (10 %) del Precio de los bienes se pagará contra solicitud de pago, la aprobación del plan de utilización del anticipo por el administrador del contrato y presentación de una garantía bancaria por el cien por ciento (100%) del monto equivalente al total otorgado en concepto de anticipo y válido hasta el plazo de entrega más 90 días adicionales, y deberá presentarse en el Área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión de Programas y Poyectos de Inversión del Ministerio de Salud, ubicada en Edificio del Instituto Nacional de la Salud, urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador. El Salvador.</p> <p>En caso de no requerirse anticipo del 10 %, este porcentaje será sumado al noventa por ciento indicado en el inciso "ii" para cada entrega, en caso de existir más de una, para hacer un total del 100% del pago.</p> <p>ii) Al recibir los bienes: El noventa por ciento (90 %) del precio de los bienes recibidos se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de recibidos los bienes, contra presentación de una solicitud de pago acompañada de acta de recepción firmada y sellada por la Unidad Solicitante o quien este delegue y de la nota de aprobación de la garantía de cumplimiento de contrato, la cual será extendida por la UGPPI del MINSAL.</p> <p>B. Pago de bienes a ser importados (no domiciliados en El Salvador)</p>

El pago de la parte en moneda extranjera se efectuará en dólares de los Estados Unidos de América de la siguiente manera

- (i) **Anticipo: hasta el diez por ciento (10 %)** del Precio de los bienes se pagará contra solicitud de pago, la aprobación del plan de utilización del anticipo por el administrador del contrato y presentación de una garantía bancaria por el cien por ciento (100%) del monto equivalente al total otorgado en concepto de anticipo y válido hasta el plazo de entrega más 90 días adicionales, y deberá presentarse en el Área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión, del Ministerio de Salud, ubicada en Edificio del Instituto Nacional de la Salud, urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador. El Salvador.
En caso de no requerirse anticipo del 10%, este porcentaje será sumado al cuarenta por ciento indicado en el inciso "iii" al recibir los bienes, para cada entrega, en caso de existir más de una, para hacer un total del 100% del pago.
- (ii) **Al embarcar los bienes:** El 50% (cincuenta por ciento) del precio de los bienes embarcados se pagará mediante transferencia bancaria al proveedor, contra la presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC.

Al recibir los bienes: El 40% (cuarenta por ciento) del precio de los bienes recibidos se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de recibidos los bienes, contra presentación de factura de consumidor final y acta de recepción de los bienes.

C. El pago de los servicios conexos:

- 1- Capacitación:** se pagará el 100% de la capacitación, contra la presentación de un acta de recepción del servicio y el listado correspondiente del personal capacitado, aprobado por el Administrador del Contrato.
- 2- Mantenimiento:** se pagará el 100% de las rutinas de mantenimiento conforme se vayan efectuando durante la ejecución del contrato; según lo detallado en el formulario Lista de Servicios conexos y Cronograma de cumplimiento, contra la presentación de un acta de recepción del servicio, aprobado por el Administrador del Contrato.
- 3- Condiciones de instalación:** se pagará el 100% de la instalación, contra la presentación de un acta de recepción del suminitro.
- 4- Honorarios Agente Aduanal, derechos de aduana e impuestos de importación pagados a nombre del MINSAL (este servicio conexo aplicará para proveedores no domiciliados en El Salvador):** se pagará el 100% del valor de los honorarios, derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad, de acuerdo con la previa entrega de nota de aprobación firmada por el administrador de contrato.

	<p>Impuestos: El precio deberá incluir todos los tributos, impuestos y/o cargos, comisiones, etc. y cualquier gravamen que pueda recaer sobre el servicio a proveer o la actividad del PROVEEDOR, incluido el IVA; En consecuencia, el PROVEEDOR será el único responsable de los mismos.</p> <p>Para su pago, el Proveedor presentará a la Tesorería del Proyecto de la Unidad Financiera Institucional, factura de consumidor final a nombre del Ministerio de Salud/Contrato de Préstamo BIRF No. 9065-SV PROYECTO CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS, adjuntando acta de recepción a satisfacción por parte de la Unidad solicitante por medio de su delegado, original y copia de las notas de aprobación de las garantías que estipula el contrato, las que aplique, extendidas por la ACP y copia del Contrato. En la factura de consumidor final, en el apartado de la descripción de los bienes, deberá hacer referencia al número y concepto del Contrato suscrita con el Ministerio de Salud, NIT del MINSAL 0614-010122-003-2, cifrado presupuestario, Categoría de Inversión, menos las retenciones correspondientes según ley y líquido a pagar.</p> <p>El pago se hará mediante abono a cuenta según la declaración jurada firmada por el proveedor al momento de suscribir el contrato.</p> <p>Los pagos en virtud del contrato serán efectuados en un período no mayor a 30 días posterior a la entrega de la documentación en la Unidad Financiera Institucional.</p> <p>FINANCIAMIENTO. El financiamiento para esta adquisición procede de los fondos Externos, Contrato de Préstamo BIRF No. 9065-SV, Categoría de Inversión ____, Sub Componente _____. Cifrado Presupuestario: _____</p>
CGC 16.5	<p>El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar intereses al Proveedor es de <i>treinta (30)</i> días.</p> <p>La tasa de interés que se aplicará es del <i>0.05</i> %.</p>
CGC 18.1	<p>Se requerirán las siguientes Garantías:</p> <p>Dentro de un máximo de veintiocho (28) días siguientes a la distribución del contrato, el oferente deberá presentar una Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, y será válida hasta el plazo de entrega de los bienes más 90 días adicionales, contados a partir de la distribución del contrato. y que deberá cumplir con los requisitos indicados en el modelo de la Sección IX. Formularios de Contrato.</p> <p>Para el caso de Garantías emitidas en El Salvador, debe ser emitida por una entidad autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero.</p> <p>Para el caso de Garantías emitidas por entidades en el extranjero estas preferentemente deberán tener un corresponsal con domicilio legal en El Salvador y</p>

	<p>autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero o el Constatista deberá de demostrar que su emisor garantiza su ejecución a primer requerimiento.</p> <p>La Garantía deberá presentarse en el Área de Adquisiciones y Contrataciones del la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos del Ministerio de Salud, ubicada en <i>Oficinas de la UGPPI, Edificio del Instituto Nacional de la Salud, urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador.</i></p>
CGC 18.3	La Garantía de Cumplimiento, podrá presentarse en cualquiera de las formas siguientes: una Garantía Bancaria o una Fianza de Cumplimiento pagadera a la vista.
CGC 18.4	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: a más tardar cuarenta y cinco (45) 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 servicios o bienes.
CGC 23.2	<p>El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación:</p> <p>Deberá venir en su caja con su respectivo protector con una nota que contenga la siguiente leyenda:</p> <p>IDENTIFICACIÓN DEL BIEN: _____</p> <p>DESTINATARIO: MINISTERIO DE SALUD</p> <p>Proyecto: N°: CSJ-104-MINSAL-GO-RFB</p> <p>“INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL”</p> <p>DIRECCIÓN: Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría del hospital San Juan de Dios San Miguel, ubicado en 23a Avenida Sur, municipio de San Miguel Centro, Departamento de San Miguel.</p> <p>FECHA: _____</p> <p>El Proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato.</p>
CGC 24.1	<p>La cobertura de seguro será según se establece en los <i>Incoterms</i>.</p> <p>El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a considerar la cobertura de seguro los Bienes al lugar de destino final dentro del país del Comprador, definido como el Sitio del Proyecto.</p>
CGC 25.1	La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los <i>Incoterms</i> .

	El Proveedor está obligado en virtud de los términos del Contrato a transportar los bienes al lugar de destino final dentro del país del Comprador, definido como el Emplazamiento del Proyecto
CGC 25.2	Los servicios conexos requeridos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los detallados en los siguientes formularios:</i> Sección IV. Formularios de la Oferta: Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos Sección VII. Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos: Lista de Bienes y Cronograma de Entregas
CGC 26.1	Las inspecciones y pruebas se ajustarán a lo dispuesto a continuación: Se realizarán las siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección ordinaria conforme a documentación: <ol style="list-style-type: none"> a. Cantidad de artículos, conforme a lista de bienes y plan de entregas. b. Marca y modelo de los artículos conforme a la oferta. c. Provisión de accesorios, insumos y manuales conforme a especificaciones técnicas. d. Provisión de certificado de garantías contra desperfectos de fábrica. e. Inspección visual, para observar desperfectos externos apreciables (raspaduras, roturas y otros daños físicos evidentes). 2. Inspecciones y pruebas realizadas en presencia del Administrador de Contrato: <ol style="list-style-type: none"> a. El proveedor deberá realizar el montaje, instalación y la puesta en marcha del equipo. Para lo cual deberá incluir todos los accesorios y materiales necesarios para dejarlo funcionando; a entera satisfacción del administrador de contrato. b. Todos los equipos serán probados en presencia del administrador de contrato, y quienes éste designe, realizando las comprobaciones de funcionamiento tomando como base las recomendaciones del fabricante. c. Se deberá hacer Acta indicando Aceptación o Rechazo del bien. 3. En caso de que, durante alguna de las pruebas antes mencionadas, los bienes no cumplan con el funcionamiento requerido de acuerdo a especificaciones técnicas ofertadas y evaluadas, no se entregará Acta de Recepción, hasta superar las observaciones encontradas por el administrador de contrato.
CGC 26.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatología y Pediatría del hospital San Juan de Dios San Miguel, ubicado en 23a Avenida Sur, departamento de San Miguel.
CGC 27.1	Para el caso de incumplimiento del plazo establecido para la entrega de los bienes, se aplicará al proveedor una multa de 0.5% por cada semana de atraso, dicha penalidad

	será aplicable sobre el valor de los suministros que se hubieren dejado de entregar o por los que se entregaron fuera del plazo contractual. El valor acumulado por dicha multa no podrá exceder del 10% del monto total del contrato.
CGC 28.3	El período de validez de la Garantía de fábrica: será DOS años.
CGC 28.5, CGC 28.6	El plazo para reparar o reemplazar los bienes, que una vez recepcionados presenten alguna falla o mal funcionamiento, será: Diez (10) días hábiles, para reparación y noventa (90) días para el reemplazo, contados a partir de un día después de haberse notificado la falla
CGC 33.4	Si el Comprador aprueba la propuesta de ingeniería de valor, el monto que se ha de pagar al Proveedor será de hasta el 50%

Adjunto: Fórmula para ajuste de precios (NO APLICA)

Si, de conformidad con la Cláusula 15.1 de las CGC, los precios son ajustables, el ajuste de precios se calculará empleando el siguiente método.

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

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

$$a + b + c = 1$$

Donde:

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

El Licitante deberá indicar en su Oferta la fuente de los índices, la fuente del tipo de cambio (si corresponde) y los índices de fecha base.

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

$a = [Indique el valor del coeficiente].$

$b = [Indique el valor del coeficiente].$

$c = [Indique el valor del coeficiente].$

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

Fecha del ajuste = $[indique el número de semanas]$ semanas antes de la fecha de embarque (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. No obstante, el Comprador tendrá derecho a una reducción de precios de los Bienes y Servicios objeto del reajuste.

- (b) Si la moneda en la cual el Precio del Contrato P_0 está expresado es diferente de la moneda de origen de los índices de la mano de obra y de los materiales, se aplicará un factor de corrección para evitar reajustes incorrectos al precio del Contrato. El factor de corrección será: Z_0 / Z_1 , donde:

Z_0 = la cantidad de unidades de moneda del origen de los índices que equivalen a una unidad de la moneda del Precio del Contrato P_0 a la fecha base

Z_1 = la cantidad de unidades de moneda del origen de los índices que equivalen a una unidad de la moneda del Precio del Contrato P_0 a la fecha del ajuste

- (c) No se efectuará ningún reajuste de precio a la porción del Precio del Contrato pagado al Proveedor como anticipo.

Sección X. Formularios del Contrato

Índice de Formularios

Notificación de Intención de Adjudicación	176
Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva.....	180
Carta de Aceptación	182
Convenio de Contrato.....	183
Garantía de Cumplimiento.....	185
Garantía Bancaria por Pago de Anticipo Garantía a demanda	189

Notificación de Intención de Adjudicación

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

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

A la atención del Representante Autorizado del Licitante

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

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

Números de teléfono / fax: *[insertar los números de teléfono / fax del Representante Autorizado]*

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

[IMPORTANTE: insertar la fecha en que esta Notificación se transmite a los Postores. La Notificación debe enviarse a todos los Licitantes 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 / fax]* 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 / número de crédito / número de donación: *[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. La transmisión de esta Notificación comienza el Período de Suspensivo. 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:	<i>[Ingresar el nombre del Licitante seleccionado]</i>
Dirección:	<i>[Ingresar la dirección del Licitante seleccionado]</i>
Precio del contrato:	<i>[Ingresar el precio de la Oferta del Licitante seleccionado]</i>

2. Otros Licitantes [INSTRUCCIONES: ingresar los nombres de todos los Licitantes 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 Licitante	Precio de la Oferta	Precio Evaluado (si aplica)
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>

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

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

4. 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. 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 Licitante, 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]*

Número de fax: *[indicar número de fax]* **suprimir si no se utiliza**

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 periodo, 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 del Aviso de Adjudicación del Contrato.

5. Cómo presentar una queja

Período: La reclamación relacionada 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 Licitante, 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]*

Número de fax: *[insertar número de fax]* **borrar si no se utiliza**

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.

Para más información:

Para obtener más información, consulte Las Regulaciones de Adquisiciones de los Prestatarios del IPF (Regulaciones de Adquisiciones) (Anexo III). Debe leer estas disposiciones antes de preparar y presentar su queja. Además, la Guía del Banco Mundial "Cómo hacer una queja relacionada con la adquisición" proporciona una explicación útil del proceso, así como un ejemplo de carta de queja.

En resumen, hay cuatro requisitos esenciales:

1. Usted debe ser una “parte interesada”. En este caso, significa un Licitante 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 incluir, en su queja, toda la información requerida en las Regulaciones de Adquisiciones (como se describe en el Anexo III).

6. 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 4 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 Licitante seleccionado. En caso de una APCA, el Licitante 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 Licitante es cualquier persona natural que en última instancia posee o controla al Licitante 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 Licitante*

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 Licitante (Sí / No)
<i>[incluya el nombre completo (apellidos, primer nombre), nacionalidad, país de residencia]</i>			

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 Licitante

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 Licitante 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 Licitante

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

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en representación del Licitante: ***[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 Licitante. En el caso de que el Licitante sea una APCA, cada referencia al "Licitante" 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 Licitante. El poder se adjuntará a los documentos y formularios de la Oferta.

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 Licitantes.

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 la IAL 45.1, dentro de los siguientes 8 (ocho) días hábiles empleando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, incluidos en la Sección X, Formularios del Contrato.

Firma de la persona autorizada: _____

Nombre y cargo del firmante: _____

Nombre de la Agencia: _____

Adjunto: Convenio de Contrato.

Convenio de Contrato

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

ESTE CONVENIO DE CONTRATO 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 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 prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.
 - (a) la Carta de Aceptación;
 - (b) la Carta de la Oferta;
 - (c) las enmiendas n.º _____ (si las hubiera);
 - (d) las Condiciones Especiales del Contrato;
 - (e) las Condiciones Generales del Contrato;
 - (f) los requerimientos técnicos (incluyendo los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y las Especificaciones Técnicas);
 - (g) las listas completas (incluyendo las Listas de Precios);
 - (h) 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 prescritos en este.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, las Partes han suscripto el presente Convenio, 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 bancaria)

[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.º: *[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.º *[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.

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.

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.*

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.º 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: El texto en cursiva (incluidas las notas de pie de página) se incluye al solo efecto de preparar el presente formulario y deberá eliminarse en la versión definitiva.

² *Consigne una fecha 28 días posteriores a la fecha prevista para la finalización, como se describe en la Cláusula 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”.*

Opción 2: Fianza de Cumplimiento A primer requerimiento

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 transcurridos veintiocho días (28) después de la fecha de finalización del cumplimiento del Proveedor de sus obligaciones bajo el contrato, incluyendo las obligaciones relacionadas con la garantía.

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 _____

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo Garantía a demanda

[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 POR PAGO DE ANTICIPO N.º: *[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.º *[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”).

Asimismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se hará un anticipo por la suma de *[indique el monto en cifras]* (____) *[indique el monto en palabras]* contra una garantía por pago de anticipo.

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:

- (d) ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los Bienes, o
- (e) 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.

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.*

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo Garantía a demanda

[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 POR PAGO DE ANTICIPO N.º: *[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.º *[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").

Asimismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se hará un anticipo por la suma de *[indique el monto en cifras]* (____) *[indique el monto en palabras]* contra una garantía por pago de anticipo.

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:

- (d) ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los Bienes, o
- (e) 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.

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.*

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.

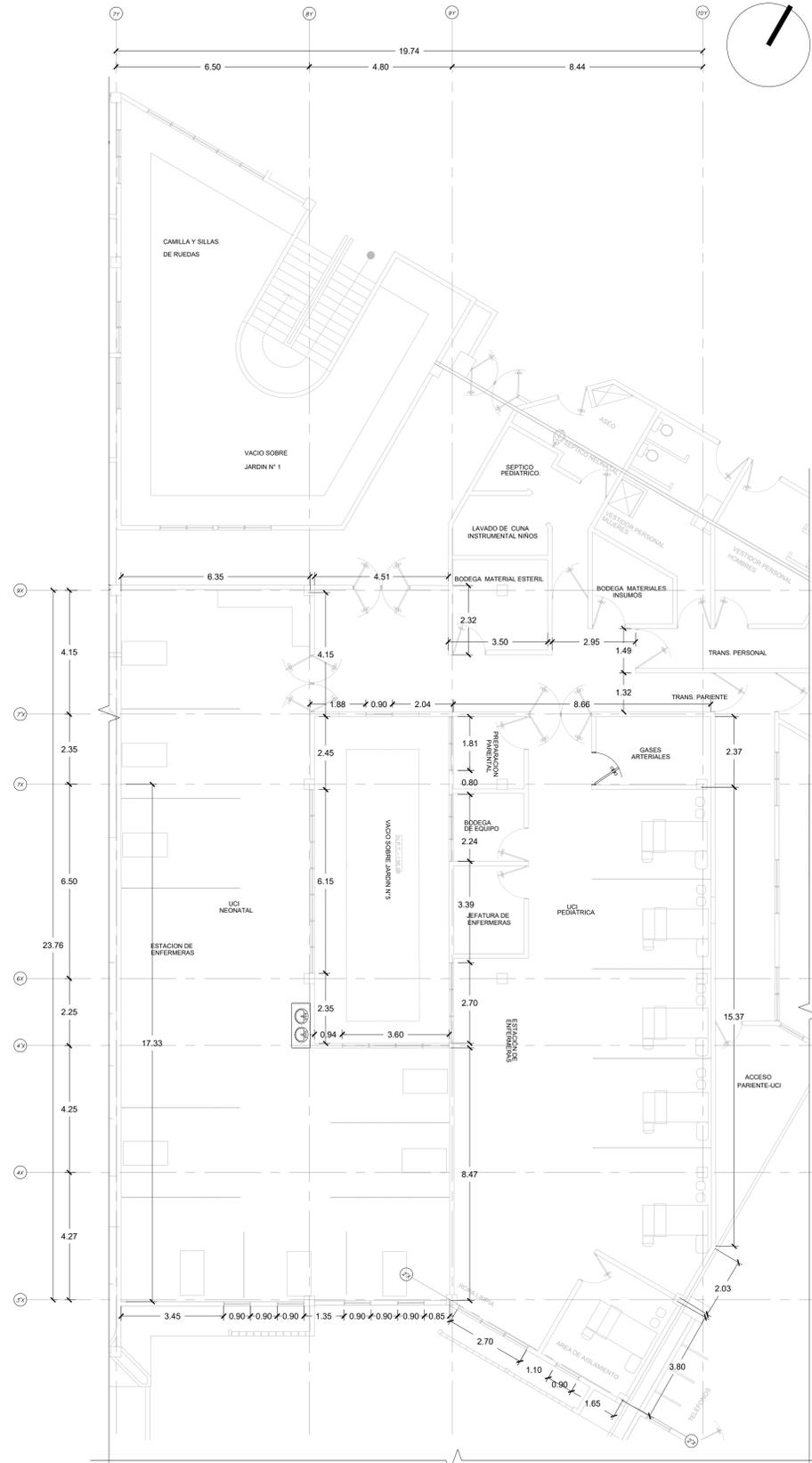
Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

[firma(s)]

Nota: El texto en cursiva (incluidas las notas de pie de página) se incluye al solo efecto de preparar el presente formulario y deberá eliminarse en la versión final.

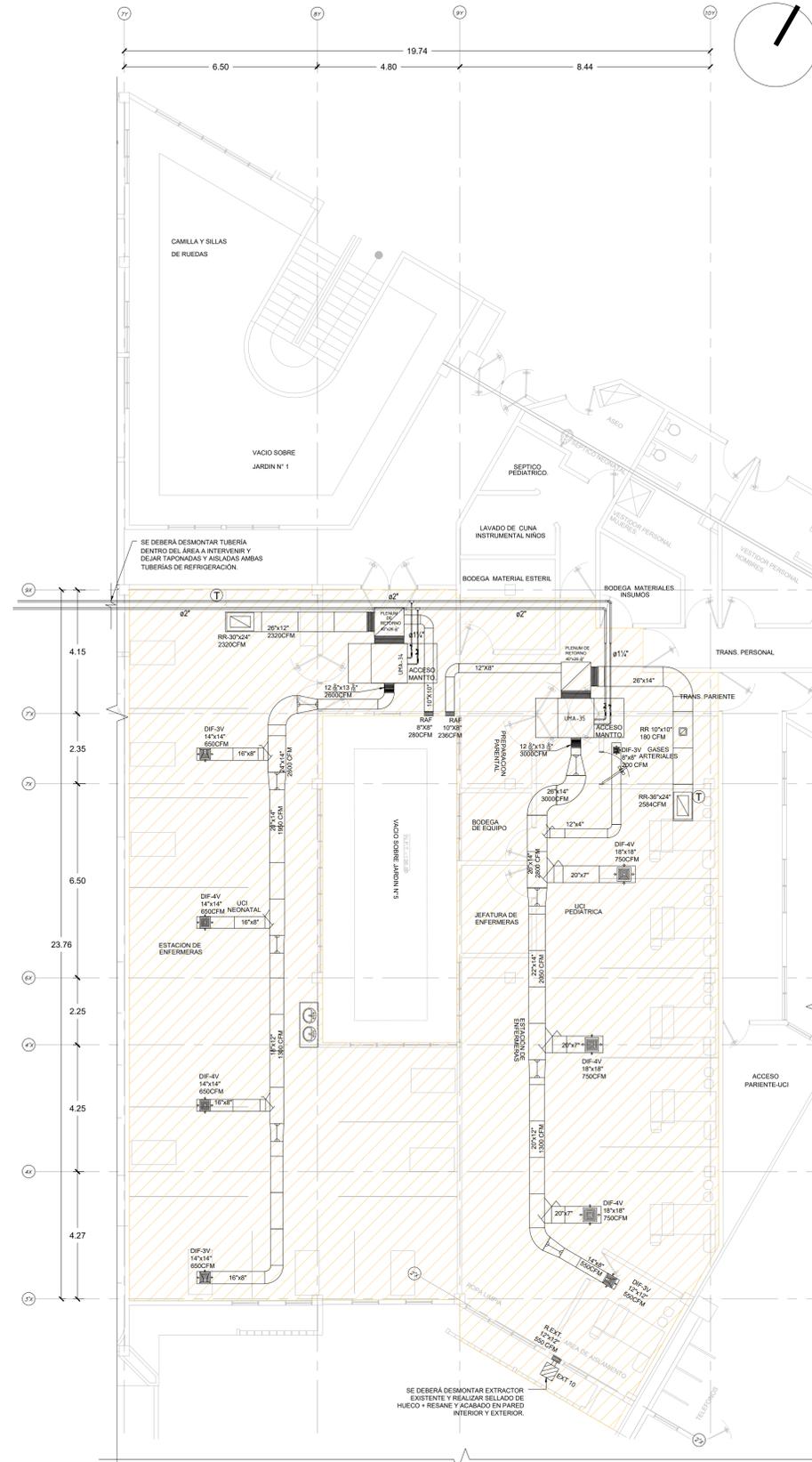

Dra. Patricia Figueroa de Quinteros
Jefe UGPPI Ad-honorem, Proyecto Creciendo Saludables Juntos:
Desarrollo Integral de la Primera Infancia en El Salvador





1 PLANTA ACOTADA DE ESPACIOS A INTERVENIR
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL

1 : 100



2 PLANTA DE INTERVENCIONES MECÁNICAS
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL

1 : 100

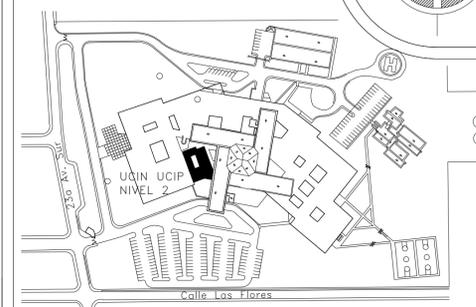
NOTA:

- EL ÁREA MECÁNICA A INTERVENIR ES LA HACHURADA
- SE DEBERÁN DESMONTAR DUCTOS, REJILLAS, DIFUSORES, TUBERIAS DE REFRIGERACION TUBERIAS DE CONDENSADO, CANALIZACIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL, VALVULERÍA, DISPOSITIVOS Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECÁNICA
- EL DESMONTAJE SE DEBE REALIZAR CON EL CUIDADO DE PROTEGER Y RESGUARDAR TODO MATERIAL Y/O EQUIPO QUE SE ENCUENTRE EN BUEN ESTADO Y SERÁ TRASLADADO PARA RESGUARDARLO EN EL LUGAR QUE EL PROPIETARIO INDIQUE DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL.
- LOS EQUIPOS Y BASES METÁLICAS SERÁN DESMONTADOS, RESGUARDANDO LA INTEGRIDAD DEL EQUIPO Y SUS COMPONENTES Y DE IGUAL MANERA SERÁ TRASLADADO PARA SER RESGUARDADO EN EL LUGAR QUE INDIQUE EL PROPIETARIO DENTRO DEL MISMO HOSPITAL.
- LAS TUBERIAS DE REFRIGERACION, DISPOSITIVOS Y VALVULERÍA SERÁ DESMONTADA Y TRASLADADA AL LUGAR DE RESGUARDO QUE INDIQUE EL PROPIETARIO. A LA DISTANCIA INDICADA EN PLANOS SE DEBERÁ DEJAR TAPONADA LA TUBERIA DE REFRIGERACION EXISTENTE.
- EL DESMONTAJE EN GENERAL DEBERÁ REALIZARSE CON EL CUIDADO NECESARIO PARA RESGUARDAR LOS MATERIALES Y EQUIPOS DESMONTADOS Y TODAS LAS INSTALACIONES DEL RESTO DE ESPECIALIDADES QUE SE MANTENDRÁN SIN DESMONTAR Y QUE ESTÁN FUNCIONANDO NORMALMENTE.
- TODO MATERIAL Y EQUIPO DESMONTADO, DESECHADO Y CON PREVIA AUTORIZACION DEL PROPIETARIO DEBERÁ SER RETIRADO DEL LUGAR Y SER DISPUESTO EN LUGARES AUTORIZADOS FUERA DEL HOSPITAL POR PARTE DEL CONTRATISTA.
- LA LOGISTICA DEL DESMONTAJE Y LA NUEVA INSTALACION DEBERÁ SER PLANIFICADA PREVIAMENTE CON LAS AUTORIDADES DEL PROYECTO, TOMANDO EN CUENTA LAS FECHAS DE LLEGADA DE MATERIALES Y EQUIPOS Y DE HABER REALIZADO CON ANTERIORIDAD LA COMETIDA PRINCIPAL ELÉCTRICA PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DENTRO DE LAS ÁREAS DE UCI NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA.

ÁREA A INTERVENIR

ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

Hospital Nacional
San Juan de Dios
San Miguel



PROYECTO:
INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL.

FINANCIAMIENTO:
CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS - BIRF N°- 9065 SV

DIRECCIÓN:
23 AV. SUR Y CALLE LAS FLORES, SAN MIGUEL, DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL.

CONTENIDO:
PLANTA ACOTADA DE ESPACIOS A INTERVENIR
PLANO DE INTERVENCIONES MECÁNICAS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
UGPPI-CSJ

DISEÑO ESTRUCTURAL:
UGPPI-CSJ

DISEÑO ELÉCTRICO:
UGPPI-CSJ

DISEÑO HIDRÁULICO:
UGPPI-CSJ

REVISÓ Y APROBÓ:
UGPPI-CSJ

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
JULIO 2025

ÁREA DE INTERVENCIÓN:
ARQ: 490.95 M²

HOJA No.:
IM01

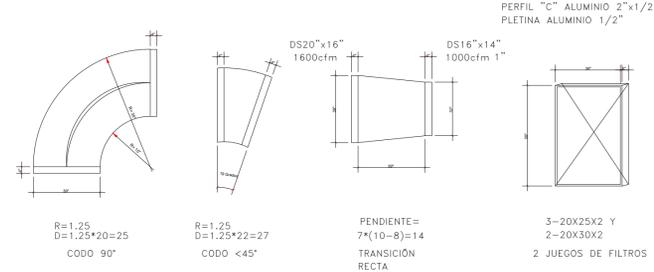
CORRELATIVO:
06/12

CUADRO DE VENTILACION MECANICA NORMAL							
Designación	Ambientes	Tipo de Equipo	Cantidad	Capacidad Equipo (CFM)	Presión Estática Externa (in-wg)	Voltaje	Potencia de Motor - HP
EXT-01-UCIN	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATOLOGIA	EN LINEA	1	3708	0.8713	460/3/60	5
EXT-01-UCIP	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIATRIA	EN LINEA	1	3474	0.9839	460/3/60	5

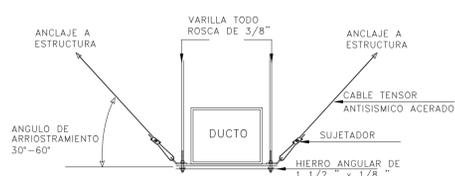
NOTA: LOS DATOS PRESENTADOS SON DE REFERENCIA. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR SELECCIÓN DE EQUIPOS DE FÁBRICA PARA VERIFICAR POTENCIA DE MOTORES.

DESIGNACIÓN	ÁREA SERVIDA	NIVEL	EDIFICIO	TIPO EQUIPO	CANTIDAD	CFM Total Equipo	CFM Aire Exterior	SERPENTIN				LÁMPARA UV	CALENTADOR ELÉCTRICO	PRESIÓN ESTÁTICA Pulgada de Agua	EVAPORADORA	CONDENSADORA										
								Capacidad (MBH)		Temperatura Aire °F							CANTIDAD	POTENCIA VOLTAJE	ETAPA	POTENCIA VOLTAJE						
								Sensible	Total	Entrada	Salida															
AHU-01-UCIN	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATOLOGIA	1	CENTRO OBSTETRICO	MANEJADORA 100% AIRE EXTERIOR	1	4120	4120	140.10	363.45	95.00	86.16	69.80	57.92	(2)	87 W 277V/1/60	1	24 KW 460/3/60	0.33	3.7532	MERV 7-8 (ETAPA 1) MERV 14 (TIPO BOLSAS) MERV 17 (O MAYOR)	HP Motor (Alta eficiencia - ODP)	Voltaje	AMPERAJE	Voltaje	CORRIENTE NOMINAL	AMPERAJE MAXIMO
AHU-01-UCIP	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIATRIA	1	CENTRO OBSTETRICO	MANEJADORA 100% AIRE EXTERIOR	1	3860	3860	134.24	348.42	95.00	86.16	69.80	57.92	(2)	87 W 277V/1/60	1	24 KW 460/3/60	0.50	3.7174	MERV 7-8 (ETAPA 1) MERV 14 (TIPO BOLSAS) MERV 17 (O MAYOR)	15	460/3/60	9.4	460/3/60	52.60	82

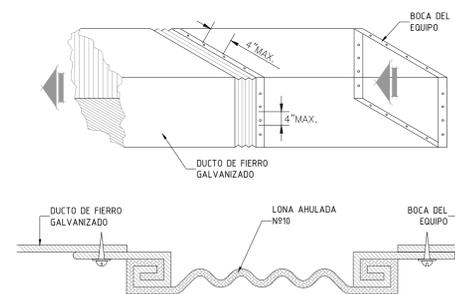
NOTA: LOS DATOS PRESENTADOS SON DE REFERENCIA. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR SELECCIÓN DE EQUIPOS DE FÁBRICA PARA VERIFICAR POTENCIA DE MOTORES, CANTIDAD DE LÁMPARAS UV RECOMENDADAS SEGÚN FÁBRICA, TIPO DE CALENTADOR ELÉCTRICO Y CAPACIDAD RECOMENDADA POR FABRICANTE.



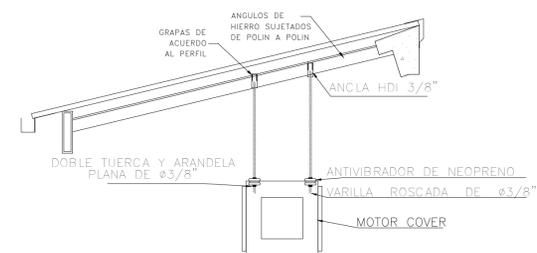
1 DETALLE DE TRANSICIONES PARA DUCTO
DETALLE TIPO SIN ESCALA



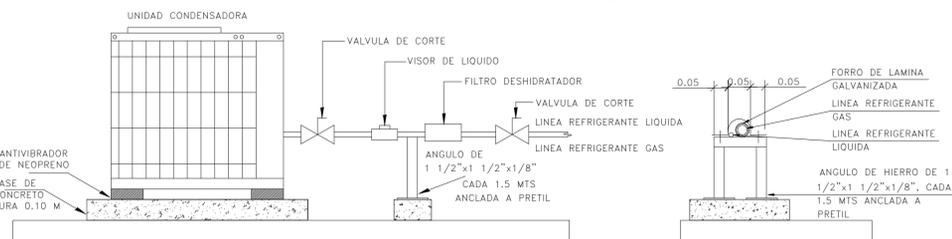
2 DETALLE DE ARRIOSTRAMIENTO PARA DUCTO EN INTERIORES SUSPENDIDO DE ESTRUCTURA DE TECHO EXISTENTE
DETALLE TIPO SIN ESCALA



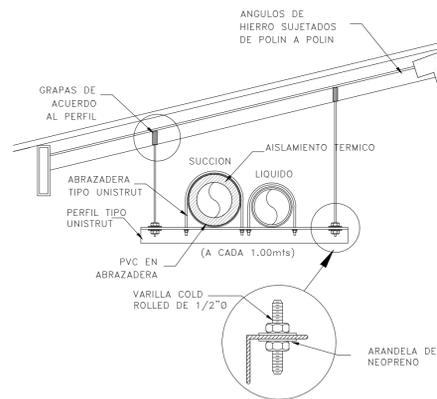
4 DETALLE PARA CONEXIÓN FLEXIBLE DE LONA AHULADA
DETALLE TIPO SIN ESCALA



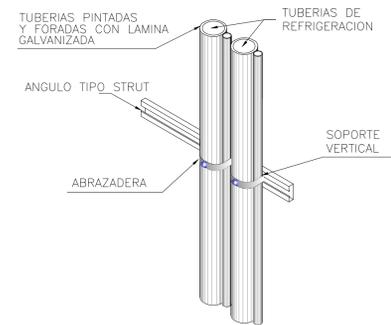
5 DETALLE DE INSTALACIÓN DE EXTRACTOR EN LÍNEA
DETALLE TIPO SIN ESCALA



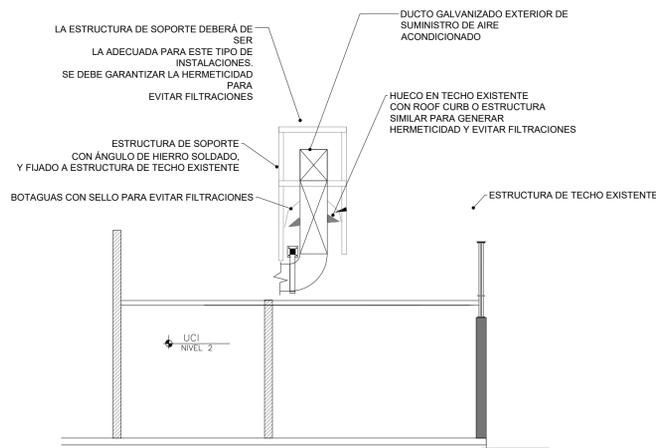
6 DETALLES DE INSTALACIÓN DE UNIDADES CONDENSADORAS
DETALLE TIPO SIN ESCALA



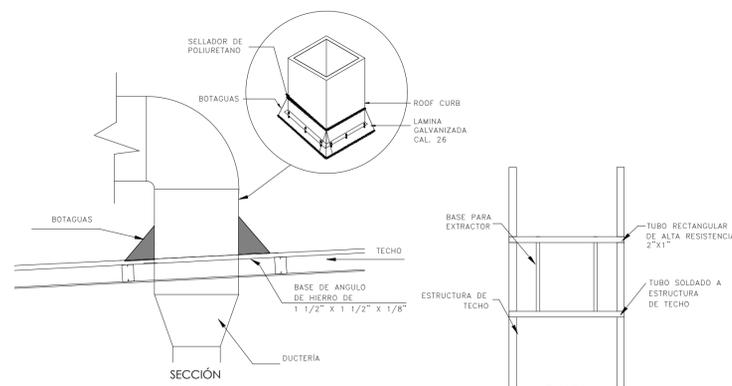
8 DETALLE DE SOPORTERÍA PARA TUBERÍA DE COBRE EN ESTRUCTURA DE TECHO
DETALLE TIPO SIN ESCALA



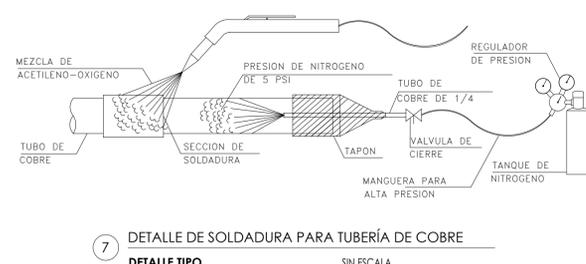
9 DETALLE DE SOPORTE VERTICAL DE TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN
DETALLE TIPO SIN ESCALA



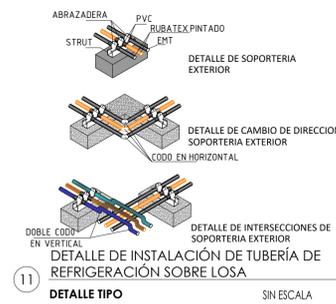
12 DETALLE REFERENCIA PARA SOPORTE METÁLICO PARA DUCTO GALVANIZADO SOBRE TECHO EXISTENTE
DETALLE TIPO SIN ESCALA



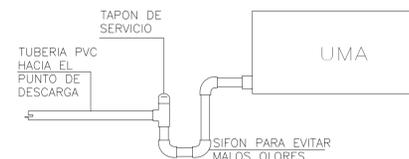
13 DETALLES TÍPICO PARA PASO DE DUCTO POR TECHO
DETALLE TIPO SIN ESCALA



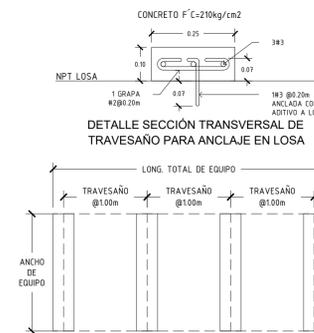
7 DETALLE DE SOLDADURA PARA TUBERÍA DE COBRE
DETALLE TIPO SIN ESCALA



11 DETALLE DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SOBRE LOSA
DETALLE TIPO SIN ESCALA



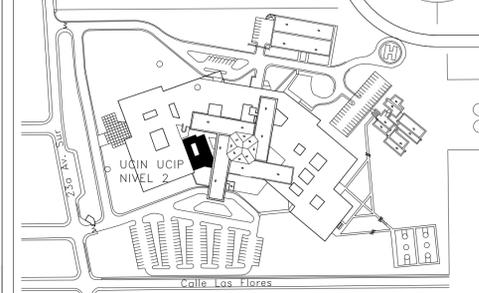
10 DETALLE DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE
DETALLE TIPO SIN ESCALA



14 DETALLE BASE DE EQUIPOS EN AZOTEA
DETALLE TIPO SIN ESCALA

ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel



REPUBLICA DE EL SALVADOR

PROYECTO: INTERVENCIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOLOGÍA Y PEDIATRÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL.

FINANCIAMIENTO: CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS - BIRF N°- 9065 SV

DIRECCIÓN: 23 AV. SUR Y CALLE LAS FLORES, SAN MIGUEL, DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL.

CONTENIDO: CUADROS DE EQUIPOS Y DETALLES DE EQUIPOS MECÁNICOS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: UGPPI-CSJ

DISEÑO ESTRUCTURAL: UGPPI-CSJ

DISEÑO ELÉCTRICO: UGPPI-CSJ

DISEÑO HIDRÁULICO: UGPPI-CSJ

REVISÓ Y APROBÓ: UGPPI-CSJ

ESCALA: INDICADAS

FECHA: JULIO 2025

ÁREA DE INTERVENCIÓN: ARQ: 490.95 M²

HOJA N°: IM03

CORRELATIVO: 08/12