



**SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SdC)**  
**(obras civiles)**

<b>Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)</b> <b>Av. Francisco de Miranda, torre Parque Avila, Piso 6, Los Palos Grandes, Caracas-Venezuela</b>	<b>FECHA: 04 de mayo de 2021</b>
	<b>REFERENCIA: SDC/027/PNUD/2021.</b> <b>TRABAJOS DE “INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO, EN LA MATERNIDAD HUGO CHÁVEZ FRÍAS / EL VALLE. DISTRITO CAPITAL”</b>

Estimado señor/Estimada señora:

Nos es grato dirigirnos a usted a fin de solicitarle la presentación de una cotización para la provisión de **TRABAJOS DE “INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO, EN LA MATERNIDAD HUGO CHÁVEZ FRÍAS / EL VALLE. DISTRITO CAPITAL**, tal como se detalla en el Anexo 1 de esta Solicitud de Cotización (SdC). En la preparación de su cotización le rogamos utilice y rellene el formulario adjunto como Anexo 2.

Su cotización deberá ser presentada hasta el día **19 de mayo de 2021 hasta las 3:00 p.m. Hora Oficial de la República Bolivariana de Venezuela**, mediante correo electrónico a la dirección email: [licitaciones.ven@undp.org](mailto:licitaciones.ven@undp.org), o a la dirección que se indica a continuación:

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)**  
**Av. Francisco de Miranda, torre Parque Avila, Piso 6,**  
**Los Palos Grandes, Caracas-Venezuela**  
**Unidad de Licitaciones**  
**Telef. (0212) 208-4444**  
[licitaciones.ven@undp.org](mailto:licitaciones.ven@undp.org)

Las cotizaciones presentadas por correo electrónico estarán limitadas a un máximo de **8 MB**, en ficheros libres de virus y en un número de envíos no superior a **3**. Los ficheros estarán libres de cualquier tipo de virus o archivo dañado; si no es así, serán rechazados.

Será su responsabilidad asegurarse de que su cotización llega a la dirección antes mencionada en o antes de la fecha límite. Las cotizaciones que se reciban en el PNUD después del plazo indicado, por cualquier razón, no se tomarán en consideración a efectos de evaluación. Si usted envía su cotización por correo electrónico, le rogamos se asegure de que está firmada y en formato pdf y libre de cualquier virus o archivo dañado.

Le rogamos tome nota de los siguientes requisitos y condiciones relativos al suministro de los servicios antes citados:

Condiciones de entrega [Incoterms 2010] <i>(por favor, enlacen con lista de precios)</i>	✓ N/A
El despacho de aduana <sup>1</sup> , en su caso, lo realizará el:	✓ N/A
Dirección o direcciones exactas, o lugar(es) de entrega (identifíquese todos, si son varios)	Hospital Materno Infantil Hugo Chávez Frías.Calle 5 con Av. Intercomunal de El Valle.Parroquia El Valle. Caracas 1090.Distrito Capital.
Transportista preferido del PNUD, si procede <sup>2</sup>	✓ N/A
Distribución de los documentos de embarque <i>(si se utiliza un transportista)</i>	✓ N/A
Fecha y hora de entrega más tardías <i>(si el momento de la entrega excede a éstas, la cotización podrá ser rechazada por el PNUD)</i>	✓ Duración del contrato: 3 meses (2 meses de ejecución y 1 mes de acompañamiento)
Programa de entrega	✓ Cronograma de entrega -Obligatorio
Requisitos de embalaje	✓ N/A
Modo de transporte	✓ N/A
Moneda preferente de cotización <sup>3</sup>	✓ Dólares EE.UU.
IVA sobre el precio cotizado <sup>4</sup>	✓ IVA (en caso de que aplique).
Servicio posventa requerido	✓ N/A
Fecha límite de presentación de la cotización	Hora de cierre de las cotizaciones <b>19 de mayo de 2021 hasta las 03:00 p.m. Hora Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,</b>
Toda la documentación, incluidos catálogos, instrucciones y manuales operativos estará escrita en el siguiente idioma:	✓ español
Documentos que deberán presentarse <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formulario del Anexo 2 debidamente cumplimentado, y conforme a la lista de requisitos que se indica en el Anexo 1;</li> <li>✓ Certificado de registro mercantil más reciente;</li> </ul>

<sup>1</sup> Relaciónese con los Incoterms que se apliquen.

<sup>2</sup> En función de los Incoterms. Esta sugerencia de utilizar un transportista preferido por el PNUD se hace únicamente por razones de familiaridad con los procedimientos y requisitos documentales que se aplican al PNUD en el despacho de aduanas.

<sup>3</sup> Los proveedores locales deberán cumplir con todos los requisitos relativos a la utilización de otras monedas. La conversión de otra moneda en la moneda preferente de cotización del PNUD, si la oferta se hace en otra moneda, se basará en el tipo de cambio operativo de las Naciones Unidas establecido en el momento de la emisión por el PNUD de la orden de compra.

<sup>4</sup> Los precios de los bienes estarán en consonancia con los Incoterms que se indican en la SdC. Asimismo, la exención del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) varía de país a país, por lo que se ruega verifiquen cuál es el régimen aplicable a la oficina de país del PNUD que solicita el servicio.

<sup>5</sup> Los dos primeros elementos de esta lista son obligatorios para el suministro de bienes importados.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ AutoDeclaración por escrito de que la empresa no está incluida en la Lista 1267/1989 del Consejo de Seguridad de la ONU, o en la lista de la División de Adquisiciones de la ONU o en cualquier otra lista suspensiva de la ONU.</li> <li>✓ Estados financieros de los últimos 2 años.</li> <li>✓ Presentación de la empresa.</li> <li>✓ CVs personal clave.</li> <li>✓ 4 copia de contratos de trabajos similares</li> <li>✓ 2 evaluaciones de desempeño de trabajos satisfactorios.</li> <li>✓</li> </ul>								
Periodo de validez de la cotización, a partir de la fecha de presentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 45 días</li> </ul> <p>En circunstancias excepcionales, el PNUD podrá pedir al proveedor que amplíe la vigencia de la cotización más allá del plazo inicialmente indicado en esta SdC. El Proveedor confirmará entonces la ampliación por escrito, sin modificación alguna de los precios cotizados.</p>								
Cotizaciones parciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No permitidas</li> </ul>								
Condiciones de pago <sup>6</sup>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;"><b>PRODUCTO</b></th> <th style="text-align: left; padding: 5px;"><b>% PAGO</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Valuación N° 01, a la aprobación del PNUD/Autoridades del Proyecto, del Cronograma de Trabajo con fechas reales de ejecución de sus actividades.</td> <td style="padding: 5px;">10% del monto del Contrato</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <b>PAGOS DE OBRA EJECUTADA</b>            Valuaciones subsiguientes con las cantidades de obra ejecutada mensualmente, certificadas por la Inspección y acompañadas del Informe de Inspección. Se aplicarán en cada una de estas Valuaciones las siguientes deducciones:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de su monto por reintegro parcial del Primer Pago.</li> <li>• 10% de su monto por retención de fiel cumplimiento.</li> </ul> </td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">           A Definir            De acuerdo al monto de cada Valuación de obra ejecutada         </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <b>PAGOS DE OBRA EJECUTADA</b>            Valuaciones subsiguientes con las cantidades de obra ejecutada mensualmente, certificadas por la Inspección y acompañadas del Informe de Inspección. Se aplicarán en cada una de estas Valuaciones las siguientes deducciones:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de su monto por reintegro parcial del Primer Pago.</li> <li>• 10% de su monto por retención de fiel cumplimiento.</li> </ul> </td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">           A Definir            De acuerdo al monto de cada Valuación de obra ejecutada         </td> </tr> </tbody> </table>	<b>PRODUCTO</b>	<b>% PAGO</b>	Valuación N° 01, a la aprobación del PNUD/Autoridades del Proyecto, del Cronograma de Trabajo con fechas reales de ejecución de sus actividades.	10% del monto del Contrato	<b>PAGOS DE OBRA EJECUTADA</b> Valuaciones subsiguientes con las cantidades de obra ejecutada mensualmente, certificadas por la Inspección y acompañadas del Informe de Inspección. Se aplicarán en cada una de estas Valuaciones las siguientes deducciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de su monto por reintegro parcial del Primer Pago.</li> <li>• 10% de su monto por retención de fiel cumplimiento.</li> </ul>	A Definir De acuerdo al monto de cada Valuación de obra ejecutada	<b>PAGOS DE OBRA EJECUTADA</b> Valuaciones subsiguientes con las cantidades de obra ejecutada mensualmente, certificadas por la Inspección y acompañadas del Informe de Inspección. Se aplicarán en cada una de estas Valuaciones las siguientes deducciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de su monto por reintegro parcial del Primer Pago.</li> <li>• 10% de su monto por retención de fiel cumplimiento.</li> </ul>	A Definir De acuerdo al monto de cada Valuación de obra ejecutada
<b>PRODUCTO</b>	<b>% PAGO</b>								
Valuación N° 01, a la aprobación del PNUD/Autoridades del Proyecto, del Cronograma de Trabajo con fechas reales de ejecución de sus actividades.	10% del monto del Contrato								
<b>PAGOS DE OBRA EJECUTADA</b> Valuaciones subsiguientes con las cantidades de obra ejecutada mensualmente, certificadas por la Inspección y acompañadas del Informe de Inspección. Se aplicarán en cada una de estas Valuaciones las siguientes deducciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de su monto por reintegro parcial del Primer Pago.</li> <li>• 10% de su monto por retención de fiel cumplimiento.</li> </ul>	A Definir De acuerdo al monto de cada Valuación de obra ejecutada								
<b>PAGOS DE OBRA EJECUTADA</b> Valuaciones subsiguientes con las cantidades de obra ejecutada mensualmente, certificadas por la Inspección y acompañadas del Informe de Inspección. Se aplicarán en cada una de estas Valuaciones las siguientes deducciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de su monto por reintegro parcial del Primer Pago.</li> <li>• 10% de su monto por retención de fiel cumplimiento.</li> </ul>	A Definir De acuerdo al monto de cada Valuación de obra ejecutada								
Indemnización fijada convencionalmente	<p>Se impondrán como sigue:</p> <p>Al retraso en el cumplimiento de cualquiera de los hitos del Cronograma de Ejecución, se aplicará una penalización del dos por mil (2/1000) del precio del Presupuesto de la Oferta Económica, por cada día calendario de retraso, hasta un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del precio del Presupuesto de la Oferta Económica.</p>								

<sup>6</sup> El PNUD prefiere no desembolsar ningún adelanto a la firma del contrato. Si proveedor requiere estrictamente un pago por adelantado, se limitará a un máximo del 20% del precio total citado. Para cualquier porcentaje más alto, o pago por adelantado de 30.000 dólares EE.UU. o más, el PNUD exigirá al proveedor que presente una garantía bancaria o un cheque bancario a nombre de PNUD, por la misma cantidad que el importe anticipado por el PNUD al proveedor.

Criterios de evaluación

- ✓ **Plena aceptación de los Términos y Condiciones Generales de la Orden de compra o del Contrato**
- ✓ **Pleno cumplimiento de los requisitos y precio más bajo<sup>7</sup>.**

Descripción	Número o valor
<b>Cumplimiento del Tiempo de Ejecución</b>	Cronograma de Ejecución de la Obra, ajustado al plazo máximo de <b>dos (2) meses calendario</b> para la ejecución de los trabajos de instalación de los equipos, presentado como un Diagrama de Gantt.
<b>Posición Financiera</b>	<p>Para los años 2019 y 2020, con base en los estados financieros auditados de estos años (balances, incluidas todas las notas relacionadas y estados de ingresos), el licitante deberá cumplir con el siguiente indicador financiero:</p> <p>Capital de trabajo: Los licitantes deberán tener un capital de trabajo mayor o igual a USD 15.000.</p> <p>Para el capital de trabajo se empleará la siguiente fórmula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licitantes que se presenten individualmente: <math>CT = AC - PC</math></li> <li>• Licitantes que se presenten en cualquier forma de asociación:  <math>CT = (ACP1+ACP2+ACPn) - (PCP1+PCP2+PCPn)</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>CT = Capital de Trabajo</li> <li>AC = Activo Corriente</li> <li>PC = Pasivo Corriente</li> <li>Oferente 1, 2, n = P1, P2, Pn</li> </ul> </li> </ul>
<b>Experiencia general de la empresa Oferente</b>	Cuatro (4) contratos de obras en general ejecutados en los últimos seis (6) años, hasta el año 2020 inclusive, cuyo precio total individual sea equivalente como mínimo a USD 20.000.
<b>Experiencia específica de la empresa Oferente</b>	<p>Cuatro (4) contratos ejecutados en los últimos seis (6) años, hasta el año 2020 inclusive, cuyo objeto sea o contemple el siguiente renglón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación, reparaciones y/o mantenimientos de instalaciones eléctricas en edificaciones para oficinas, viviendas, comercios o centros de salud, en espacios cerrados, con un área individual de, como mínimo, 200 m<sup>2</sup>.</li> </ul>
<b>Experiencia general del Profesional "A": Ingeniero Civil, Mecánico o Electricista</b>	Seis (6) años de experiencia general continua en el ejercicio de su profesión.
<b>Experiencia específica del Profesional "A": Ingeniero Civil, Mecánico o Electricista</b>	<p>Dirección de dos (2) obras cuyo objeto sea o contemple el siguiente renglón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitación, instalaciones, reparaciones y/o remodelación de obras civiles e instalaciones eléctricas en espacios cerrados de viviendas, oficinas, comercios o centros de salud, con un área individual de, como mínimo, 200 m<sup>2</sup>.</li> </ul>
<b>Experiencia general del Técnico "A": Técnico electricista,</b>	Cuatro (4) años de experiencia general en el ejercicio de su profesión u oficio.

	<table border="1"> <tr> <td><b>mecánico o electromecánico</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Experiencia general del Técnico "A": Técnico electricista, mecánico o electromecánico</b></td> <td>Participación en labores propias de su formación en dos (2) obras de construcción, rehabilitación, instalaciones, reparaciones y/o remodelación de obras civiles e instalaciones en espacios cerrados de viviendas, oficinas, comercios o centros de salud, con un área individual de, como mínimo, 150 m<sup>2</sup>.</td> </tr> </table>	<b>mecánico o electromecánico</b>		<b>Experiencia general del Técnico "A": Técnico electricista, mecánico o electromecánico</b>	Participación en labores propias de su formación en dos (2) obras de construcción, rehabilitación, instalaciones, reparaciones y/o remodelación de obras civiles e instalaciones en espacios cerrados de viviendas, oficinas, comercios o centros de salud, con un área individual de, como mínimo, 150 m <sup>2</sup> .
<b>mecánico o electromecánico</b>					
<b>Experiencia general del Técnico "A": Técnico electricista, mecánico o electromecánico</b>	Participación en labores propias de su formación en dos (2) obras de construcción, rehabilitación, instalaciones, reparaciones y/o remodelación de obras civiles e instalaciones en espacios cerrados de viviendas, oficinas, comercios o centros de salud, con un área individual de, como mínimo, 150 m <sup>2</sup> .				
El PNUD adjudicará el contrato a:	✓ Un solo contratista/empresa.				
Tipo de contrato que deberá firmarse	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Orden de compra</li> <li>✓ Contrato de obras civiles.</li> </ul>				
Condiciones especiales del contrato	✓ Cancelación de la Orden de Compra o del Contrato si los resultados o la terminación se retrasaran <b>4 semanas.</b>				
Condiciones para la liberación del pago	Contra <b>inspección y aceptación final del PNUD de cada una de las valuaciones.</b> Se verificará/inspeccionará los trabajos de instalación por el Ingeniero Inspector. Una vez obtenida la aceptación por escrito del beneficiario, se procederá a liberar el pago				
Anexos a esta SdC <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Términos de Referencia y Lista de Partidas (Anexo 1)</li> <li>✓ Formulario de presentación de ofertas/cotizaciones (Anexo 2)</li> <li>✓ Términos y Condiciones Generales / Condiciones Especiales (Anexo 3).</li> <li>✓ Modelo del contrato de obras civiles y condiciones generales (Anexo 4)</li> <li>✓ Anexo 5 Diagnóstico</li> </ul> <p><b>La no aceptación de los Términos y Condiciones Generales será motivo de descalificación de este proceso de adquisición.</b></p>				
Persona de contacto para todo tipo de información (Preguntas por escrito únicamente) <sup>9</sup>	<p>Unidad de Adquisiciones  <a href="mailto:Licitaciones.ven@undp.org">Licitaciones.ven@undp.org</a></p> <p>Cualquier retraso en la respuesta del PNUD no podrá ser esgrimido como motivo para ampliar el plazo de presentación, a menos que el PNUD decida que estima necesaria dicha ampliación y comunique un nuevo plazo límite a los solicitantes.</p>				

<sup>7</sup> El PNUD se reserva el derecho de no adjudicar el contrato a la oferta con el precio más bajo, si el segundo precio más bajo de entre las ofertas aceptables resulta ser muy superior, y si el precio es más alto que la oferta aceptable más baja en no más del 10%, y el presupuesto puede cubrir satisfactoriamente la diferencia de precio. El término "muy superior", en el sentido que se utiliza en esta disposición, se refiere a las ofertas que hayan superado los requisitos predeterminados establecidos en las especificaciones.

<sup>8</sup> Cuando la información esté disponible en la Red, bastará con facilitar el enlace (URL) correspondiente.

<sup>9</sup> La persona de contacto y la dirección de la misma serán designadas oficialmente por el PNUD. En caso de dirigir una solicitud de información a otra persona o personas, o dirección o direcciones, aún cuando ésta/s forme/n parte del personal del PNUD, el PNUD no tendrá obligación de responder a dicha solicitud ni de confirmar su recepción.

Se revisarán los bienes ofrecidos basándose en su integridad y en la conformidad de la cotización con las especificaciones mínimas descritas supra y cualquier otro anexo que facilite detalles de los requisitos del PNUD.

Será seleccionada la cotización que cumpla con todas las especificaciones y requisitos y ofrezca el precio más bajo, así como con todos los restantes criterios de evaluación indicados. Cualquier oferta que no cumpla con los requisitos será rechazada.

En caso de discrepancia entre el precio unitario y el precio total (que se obtiene al multiplicar el precio unitario por la cantidad), el PNUD procederá a un nuevo cálculo, y el precio unitario prevalecerá y el precio total será corregido. Si el proveedor no aceptara el precio final sobre la base del nuevo cálculo del PNUD y su corrección de los errores, su oferta será rechazada.

Una vez que el PNUD haya identificado la oferta de precio más baja, el PNUD se reserva el derecho de adjudicar el contrato basándose únicamente en los precios de los bienes, cuando el costo de transporte (flete y seguro) resulte ser mayor que el propio costo estimado por el PNUD con su propio transportista y proveedor de seguros.

En ningún momento de la vigencia de la cotización aceptará el PNUD una variación de precios debida a aumentos, inflación, fluctuación de los tipos de cambio o cualquier otro factor de mercado, una vez haya recibido la oferta. En el momento de la adjudicación del Contrato u Orden de Compra, el PNUD se reserva el derecho de modificar (aumentar o disminuir) la cantidad de servicios y/o bienes, hasta un máximo del veinticinco por ciento (25%) de la oferta total, sin ningún cambio en el precio unitario o en los términos y condiciones.

Toda orden de compra resultante de esta SdC estará sujeta a los Términos y Condiciones Generales que se adjuntan a la presente. El mero acto de presentación de una oferta implica que el vendedor acepta sin cuestionamiento alguno los Términos y Condiciones Generales del PNUD que se adjuntan como Anexo 3.

El PNUD no está obligado a aceptar ninguna oferta, ni a adjudicar ningún contrato u orden de compra, ni se hace responsable por cualquier costo relacionado con la preparación y presentación de un presupuesto por parte de un suministrador, con independencia del resultado o la forma de llevar a cabo el proceso de selección.

Sírvase tener en cuenta que el procedimiento establecido por el PNUD para la recepción de reclamos de sus proveedores tiene por objeto ofrecer una oportunidad de apelación a las personas o empresas a las que no se haya adjudicado una orden de compra o un contrato en un proceso de contratación competitivo. En caso de que usted considere que no ha sido tratado(a) con equidad, puede encontrar información detallada sobre los procedimientos de reclamo por parte de los proveedores en el siguiente enlace: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/protestandsanctions/>

El PNUD insta a todos los potenciales proveedores de servicios a evitar y prevenir los conflictos de intereses, informando al PNUD si ellos o cualquiera de sus afiliados o miembros de su personal han participado en la preparación de los requisitos, el diseño, las especificaciones, los presupuestos o cualquier otra información utilizada en esta SdC.

El PNUD practica una política de tolerancia cero ante el fraude y otras prácticas prohibidas, y está resuelto

a identificar y abordar todos los actos y prácticas de este tipo contra el PNUD o contra terceros implicados en las actividades de PNUD. Asimismo, espera que sus proveedores se adhieran al Código de Conducta de los Contratistas de las Naciones Unidas, que se puede consultar en el siguiente enlace: [http://www.un.org/depts/ptd/pdf/conduct\\_spanish.pdf](http://www.un.org/depts/ptd/pdf/conduct_spanish.pdf).

Le agradecemos su atención y quedamos a la espera de recibir su cotización.

Atentamente le saluda,

**Unidad de Adquisiciones  
PNUD Venezuela**

PROYECTO N° 00120437 APOYO AL MEJORAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA Y AGUA  
POTABLE EN HOSPITALES DEL SISTEMA DE SALUD DE VENEZUELA

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LOS TRABAJOS DE  
“INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO,  
EN LA MATERNIDAD HUGO CHÁVEZ FRÍAS / EL VALLE.  
DISTRITO CAPITAL”**

Caracas, mayo 2021

**PROYECTO N° 00120437 APOYO AL MEJORAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA Y AGUA POTABLE EN HOSPITALES DEL SISTEMA DE SALUD DE VENEZUELA**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LOS TRABAJOS DE “INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO, EN LA MATERNIDAD HUGO CHÁVEZ FRÍAS / EL VALLE. DISTRITO CAPITAL”**

## **1. Antecedentes**

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a través del Proyecto N° 00120437, “*Apoyo al mejoramiento del abastecimiento de energía eléctrica de emergencia y agua potable en Hospitales del sistema de Salud de Venezuela*”, contrató y ejecutó en el último trimestre del año 2010, la **Rehabilitación, obras, reparaciones y mantenimientos de los sistemas de instalaciones sanitarias, luminarias, sistemas eléctricos y sistemas de seguridad pertenecientes al Hospital Materno Infantil Dr. Pastor Oropeza de Caricuao en el Distrito Capital**. Algunos suministros de equipos y elementos estuvieron a cargo del PNUD y de ellos no fue posible la instalación de un grupo de tres (3) Tableros de Aislamiento Eléctrico, prevista para el área de Quirófanos del Hospital.

Para la utilización de estos equipos, el PNUD adelantará la contratación de los trabajos para la “**Instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico, en la Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital**”, tomando como base los presentes Términos de Referencia (TDR), que contienen los alcances de los trabajos a realizar, las especificaciones técnicas, que establezcan con claridad los productos a obtener para asegurar la selección del Contratista y la obtención de la instalación de los Tableros para este Hospital de manera que preste el servicio para el que están destinados.

## **2. Ubicación**

La **Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital**, donde se ejecutarán los servicios objeto de los Términos de Referencia, se encuentra ubicada en el sector Jardines de El Valle, en la parroquia El Valle, municipio Libertador del Distrito Capital, en la República Bolivariana de Venezuela.

## **3. Objetivo general**

El objetivo general que persigue el PNUD con la celebración del contrato resultante del proceso de selección definido por los presentes Términos de Referencia es:

- **Instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico, en la Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital.** Instalación de los equipos suministrados por el PNUD y la ejecución de obras y servicios para su adecuada puesta en funcionamiento, en los sitios seleccionados cercanos a los Quirófanos.

## **4. Objetivos específicos**

Los trabajos abarcan las siguientes especialidades:

- Suministros e instalación de las tuberías, cajas de paso, etc., para las canalizaciones eléctricas necesarias para la adecuada alimentación de los tableros y sus componentes.
- Suministro e instalación de conductores eléctricos (cables) de diferentes tipos para estas instalaciones.
- Transporte e instalación de los tableros de aislamiento eléctrico suministrados por el PNUD.
- Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico, con las características especificadas.
- Desinstalación y entrega al Hospital, de un tablero eléctrico de 20 circuitos existente.
- Mantenimientos, limpiezas y ajustes de las instalaciones existentes.

## 5. Suministros a cargo del PNUD

El PNUD suministrará los equipos detallados en la siguiente Tabla.

**Tabla 1: SUMINISTROS A CARGO DEL PNUD**

Descripción	Unidad	Cantidad
Tablero de aislamiento eléctrico para las áreas quirúrgicas. Caja metálica, del tablero para embutir, con puerta. Tablero eléctrico bipolar 220/120V, 16 circuitos, barras de cobre 150 A, para interruptores atornillables. 8 interruptores dos polos 20 A, 10 kA, atornillables. Interruptor principal 40 A, 10 kA, dos polos 20 A, atornillable.	und	3
Transformador de aislamiento, seco, relación 1/1, potencia 5 KVA. Relé monitor de aislamiento de línea ISO- GARD, serie D, Square D o similar. Las dimensiones del tablero deben cumplir con lo estipulado por la norma COVENIN 542 y COVENIN 200.	und	3
Relé de aislamiento	und	3
Panel de control remoto, marca Dossena, modelo PSR3	und	3

El transporte de estos bienes hasta el sitio de los trabajos, su protección y vigilancia hasta su instalación y aceptación por el PNUD al concluir las obras, estarán a cargo del Contratista.

El sitio donde se almacenan estos equipos se encuentra dentro del área metropolitana de la ciudad de Caracas, cuya ubicación exacta se hará del conocimiento del Contratista, en forma oportuna.

## 6. Condiciones de la Contratación

Para la ejecución de la instalación de los equipos, planteada en el *Punto 3: Objetivo general*, de los presentes *Términos de Referencia*, el PNUD ha establecido la suscripción de un Contrato a todo costo y para ser ejecutado en un el plazo mínimo establecido mas adelante.

Los interesados podrán presentar sus ofertas y la adjudicación del contrato resultante del proceso, será decidida considerando la calificación de la empresa Oferente y el menor precio de dicha Oferta.

## 7. Documentos para la PREPARACIÓN de las ofertas

El PNUD entregará a los interesados en participar y consignar sus respectivas Ofertas, los siguientes documentos:

- Los presentes Términos de Referencia.
- El Diagnóstico realizado por el PNUD para definir el sitio dónde se instalarán los equipos.
- La lista de Partidas y sus cantidades para la preparación del Presupuesto de la Oferta.
- Las especificaciones técnicas para cada una de las partidas de la Lista.
- Las especificaciones técnicas generales.

## 8. Lineamientos para la preparación de las Ofertas

El Oferente desarrollará su Oferta tomando en consideración las disposiciones de los presentes Términos de Referencia, la lista partidas y sus respectivas descripciones técnicas y cantidades (partidas de obras), las especificaciones técnicas de cada una de estas Partidas y las especificaciones técnicas generales que regirán los trabajos que tenga que desarrollar en la fase contractual, si es beneficiado por la adjudicación del Contrato.

Por otro lado, el Oferente dispondrá del “Diagnóstico para la instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico en Hospitales del Área Metropolitana de Caracas”, que le permitirá disponer de la información levantada por técnicos

especialistas, del estado actual de las instalaciones y de los requerimientos específicos para alcanzar el objetivo del presente proceso.

Los Oferentes tomarán el tiempo que consideren necesario dentro del contemplado para la preparación de sus Ofertas, para la revisión de los documentos anteriores y con base en los requerimientos técnicos establecidos en ellos para la instalación de los equipos, plantearán los precios unitarios para las partidas del Formulario de presentación de la cotización y la programación de las actividades y de las intervenciones en las distintas áreas del Hospital para alcanzar todos los objetivos del *Punto 4: Objetivos Específicos*, de los presentes TDR.

Se considera conveniente y necesario que los Oferentes realicen al menos una visita al Hospital para verificar de manera objetiva la información contenida en el Diagnóstico sobre el estado de las instalaciones, equipos y todo cuanto sea necesario evaluar para la preparación de la cotización.

Para realizar esta visita, el Oferente deberá solicitar la coordinación y autorización del PNUD mediante comunicación escrita dirigida a la dirección de correo electrónico del PNUD. Cada uno de los Oferentes deberá desplazarse por sus propios medios a las instalaciones del Hospital.

Así mismo, los Oferentes podrán a su entera decisión, solicitar aclaratorias sobre la información técnica y de otro tipo que proporcionen los documentos entregados por el PNUD y la información adicional o complementaria que consideren pertinente, mediante comunicaciones dirigidas al correo electrónico establecido por el PNUD.

Es importante aclarar al Oferente que los suministros especificados en el *Punto 5* serán realizados por el PNUD, los cuales se entregarán al Oferente, en caso de ser el beneficiario de la contratación mediante el procedimiento que se establecerá oportunamente, todos los restantes suministros de materiales, equipos, piezas o elementos que están específicamente incluidos dentro del alcance de las partidas del Formulario de presentación de la Cotización, deberán contemplarse dentro de los precios de dichas partidas en su Oferta.

## **9. Obligaciones del Oferente**

Los oferentes deberán revisar estos Términos de Referencia y cumplir con todos los requisitos solicitados en ellos. La omisión o descuido del Oferente al revisar los documentos no le relevarán de sus obligaciones con relación a su Oferta Económica y la ejecución de las obras de instalación y mantenimiento, en caso de que sea beneficiado para la adjudicación de la contratación.

Es de responsabilidad de dicho Oferente inspeccionar y examinar las áreas específicas donde se realizarán los trabajos de instalación de los equipos, para así poder realizar su Oferta con conocimiento del estado, dimensiones, servicios, etc. de los ambientes donde se ubican los equipos y de los trabajos necesarios para la instalación requerida.

Por otro lado, el Oferente debe verificar por sí mismo las condiciones del Hospital relativas a la seguridad de bienes y personas y, en general, obtener por su cuenta toda la información necesaria para definir y evaluar la influencia de estos factores en los costos para la elaboración de su oferta económica.

El desconocimiento del sitio y sus características o de cualquier otro detalle que a él se refiera, no eximen de la responsabilidad que adquiere como Oferente, ni le da derecho a presentar reclamo alguno con posterioridad y menos aún durante la ejecución del contrato.

Es obligación del Oferente conocer y tener experiencia sobre las normas, permisos, técnicas y procedimientos para el manejo, transporte, almacenaje temporal e instalación de los equipos, piezas y materiales objeto del Concurso.

Todas las actuaciones que el Oferente incluya en los planteamientos y propuestas de su Oferta Económica deben tener como objetivo fundamental el expresado en el *Punto 3* del presente documento, siendo dicho Oferente el único responsable si por olvido, subvaloración, subestimación o desconocimiento de dichas actuaciones se presenten retrasos o incumplimientos durante la ejecución del Contrato, en caso de ser el adjudicatario del mismo y no tendrá derecho a solicitar ningún tipo de compensación por ellos al PNUD, debiendo subsanarlos por su propia cuenta y riesgo, pero cumpliendo con los parámetros de calidad en todas las actuaciones.

El Oferente deberá considerar que los trabajos objeto de su Oferta van a ser ejecutados dentro de la edificación del Hospital y en las áreas específicas definidas mas arriba, es decir en espacios cerrados y con el personal sanitario y las pacientes utilizando en todo momento estas instalaciones y los servicios que en ellas se prestan, que en ningún momento se detienen. Por esta razón, la selección de las áreas de trabajo debe coordinarse día a día con el personal directivo del Hospital en estas áreas.

El uso de herramientas y equipos para la ejecución de los trabajos, así como el manejo y desplazamientos de personal y de materiales deben ser cuidadosamente planificados para ejecutarlos con la máxima eficiencia y el menor plazo.

La siguiente documentación e información será preparada y consignada por el Oferente dentro de su respectiva Oferta:

## **9.1 Relación de contratos ejecutados por el oferente**

El Oferente proporcionará la información relativa a los contratos por él ejecutados en los últimos diez (10) años incluyendo hasta el año 2020. Los montos de los contratos deben reportarse exclusivamente en dólares de los Estados Unidos de América (USD), utilizando el Tipo de Cambio oficial que corresponda para la conversión de los montos en otras monedas. Para el reporte de esta información, el Oferente utilizará el Cuadro de “Experiencia relevante previa” del **Anexo 2**.

## **9.2 Posición financiera del oferente**

La información proporcionada por el Oferente en este aspecto debe cumplir con lo establecido en el punto Criterios de Evaluación de los Requisitos y Condiciones de la Solicitud de Cotización.

## **9.3. Información sobre el personal técnico clave del oferente**

Se utilizará el *Formato de Curriculum Vitae del Personal Clave Propuesto* indicado en el *punto 2.3.1 del Anexo 2*, para reportar la información allí requerida para los técnicos que harán parte del Grupo Clave de Trabajo del Oferente, relativa a su formación y experiencia en trabajos similares a los de las instalaciones propuestas, en los últimos diez (10) años incluyendo hasta el año 2020.

## **9.4. Formato de Lista de Precios.**

Se utilizará el *Formato Lista de Precios (punto 3 del Anexo 2)*.

## **9.5. Desglose de los precios unitarios**

Se presentará en el formato que el Oferente elija de acuerdo con su experiencia y conocimiento y será elaborado para cada uno de los precios unitarios cotizados, siguiendo las instrucciones detalladas mas adelante.

## **9.6. Cronograma de ejecución de los trabajos, presentado como un diagrama de Gantt**

El Cronograma de ejecución debe ser preparado por el Oferente acompañándolo de una Memoria descriptiva en la que reporte el detalle de la secuencia de intervención para la instalación de los tableros eléctricos de aislamiento.

## **9.7. Memoria descriptiva de la Oferta**

Será elaborada en el formato elegido por el Oferente, contendrá de manera sucinta la descripción de las actividades a realizar para la instalación requerida, de forma independiente y debe hacer hincapié en los procedimientos que pondrá en práctica el Oferente para garantizar el continuo funcionamiento de los servicios del Hospital que pudieran afectarse por los trabajos.

## **9.8. Carta de compromiso de mantener al equipo técnico clave propuesto**

Se utilizará la Planilla PNUD-01, para reportar la formalización de este compromiso que garantiza la permanencia del personal del equipo técnico clave propuesto en la Oferta, hasta la conclusión de la ejecución de los trabajos.

El modelo para la **Planilla PNUD-01** se incluye en los formularios/anexos del documento.

## **9.9. Carta de garantía del trabajo ejecutado**

Los Oferentes en este Proceso están obligados a presentar la Carta de Garantía del trabajo ejecutado, suscrita por el representante legal del Oferente, elaborada conforme con el modelo suministrado mediante la **Planilla PNUD-02**, por un lapso no menor a **seis (6) meses** contados a partir de la fecha en que se suscriba el carta de Aceptación de Terminación de los trabajos de instalación.

El modelo para la **Planilla PNUD-02** se incluye en los formularios/anexos del documento.

## **10. Experiencia general y específica del Oferente**

A los fines de la evaluación de su Oferta, el Oferente deberá demostrar experiencia general en la ejecución de trabajos de ejecución de obras, instalaciones y mantenimientos similares a los que se realizarán través de esta contratación, tanto de la empresa que represente como del personal técnico clave con el cual ejecutará este trabajo.

La experiencia general del Oferente la reportará mediante el Formato de Experiencia Relevante previa, que se refiere a las contrataciones que él haya ejecutado en el periodo de diez años, incluyendo el año 2020. Es de advertir que los contratos reportados deben referirse preferiblemente a trabajos de instalaciones, reparaciones o mantenimientos y obras similares a los que son el objeto de la Contratación ulterior y en áreas cerradas de edificios.

La experiencia del Personal que conforma el Equipo Técnico Clave de Trabajo descrito en el *Punto 10: Equipo técnico clave de Trabajo* del presente documento, será reportada mediante el Formato de Curriculum Vitae indicado en el punto 2.3.1 del Anexo 2 y debe referirse a trabajos ejecutados en el área de construcción de obras, instalaciones, remodelaciones, rehabilitaciones y mantenimientos similares a los requeridos para las instalaciones de equipos descrito como Objetivo General en los presentes Términos de Referencia.

## 11. Equipo técnico clave de trabajo

La conformación del equipo de trabajo debe ser elegida libremente por cada Oferente para la preparación de su Oferta, sin embargo, se considera que dada la naturaleza de los trabajos el equipo clave debe estar integrado como mínimo con el personal técnico clave cuyos perfiles se detallan en la Tabla 2.

El proponente debe conformar el equipo técnico clave de trabajo referido, integrando una estructura de personal de coordinación y supervisión de la obra que como mínimo posea la formación y la experiencia referidas, en el cumplimiento de trabajos similares, adicionalmente, el personal de trabajadores calificados y no calificados que integrarán el equipo de trabajo del Contratista, debe ser contratado en la zona donde se ejecutarán los trabajos.

**Tabla 2: PERFILES DEL PERSONAL CLAVE DE TRABAJO**

<b>Profesional “A”</b>	Un Ingeniero Civil, Mecánico o Electricista, con seis (6) o más años de experiencia en trabajos que incluyan la instalación, reparación o mantenimiento de instalaciones eléctricas en edificios en general, que haya dirigido al menos dos (2) trabajos de instalación, reparación y/o de mantenimiento de estos equipos. Este ingeniero se desempeñará como el Ingeniero Residente del Contrato, con todas las prerrogativas y las obligaciones que para él disponen las Leyes y Reglamentos aplicables en la República Bolivariana de Venezuela.
<b>Técnico “A”:</b>	Un Técnico Electricista con al menos cuatro (4) años de experiencia, que haya participado en al menos dos (2) trabajos de instalación, reparación y/o mantenimiento de equipos similares a los de la presente Licitación.

## 12. Criterios para la calificación de la empresa participante

Los Oferentes deberán comprobar y validar los requerimientos y condiciones establecidas en la Tabla siguiente:

**Tabla 3: CALIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES**

Descripción	Número o valor
<b>Cumplimiento del Tiempo de Ejecución</b>	Cronograma de Ejecución de la Obra, ajustado al plazo máximo de <b>dos (2) meses calendario</b> para la ejecución de los trabajos de instalación de los equipos, presentado como un Diagrama de Gantt.

<b>Posición Financiera</b>	<p>Para los años 2019 y 2020, con base en los estados financieros auditados de estos años (balances, incluidas todas las notas relacionadas y estados de ingresos), el licitante deberá cumplir con el siguiente indicador financiero:</p> <p>Capital de trabajo: Los licitantes deberán tener un capital de trabajo mayor o igual a USD 15.000.</p> <p>Para el capital de trabajo se empleará la siguiente fórmula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Licitantes que se presenten individualmente: <math>CT = AC - PC</math></li> <li>Licitantes que se presenten en cualquier forma de asociación:  <math>CT = (ACP1+ACP2+ACPn) - (PCP1+PCP2+PCPn)</math>  <math>CT = \text{Capital de Trabajo}</math>  <math>AC = \text{Activo Corriente}</math>  <math>PC = \text{Pasivo Corriente}</math>  Oferente 1, 2, n = P1, P2, Pn</li> </ul>
<b>Experiencia general de la empresa Oferente</b>	Cuatro (4) contratos de obras en general ejecutados en los últimos seis (6) años, hasta el año 2020 inclusive, cuyo precio total individual sea equivalente como mínimo a USD 20.000.
<b>Experiencia específica de la empresa Oferente</b>	<p>Cuatro (4) contratos ejecutados en los últimos seis (6) años, hasta el año 2020 inclusive, cuyo objeto sea o contemple el siguiente renglón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación, reparaciones y/o mantenimientos de instalaciones eléctricas en edificaciones para oficinas, viviendas, comercios o centros de salud, en espacios cerrados, con un área individual de, como mínimo, 200 m<sup>2</sup>.</li> </ul>
<b>Experiencia general del Profesional "A": Ingeniero Civil, Mecánico o Electricista</b>	Seis (6) años de experiencia general continua en el ejercicio de su profesión.
<b>Experiencia específica del Profesional "A": Ingeniero Civil, Mecánico o Electricista</b>	<p>Dirección de dos (2) obras cuyo objeto sea o contemple el siguiente renglón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación, instalaciones, reparaciones y/o remodelación de obras civiles e instalaciones eléctricas en espacios cerrados de viviendas, oficinas, comercios o centros de salud, con un área individual de, como mínimo, 200 m<sup>2</sup>.</li> </ul>
<b>Experiencia general del Técnico "A": Técnico electricista, mecánico o electromecánico</b>	Cuatro (4) años de experiencia general en el ejercicio de su profesión u oficio.
<b>Experiencia general del Técnico "A": Técnico electricista, mecánico o electromecánico</b>	Participación en labores propias de su formación en dos (2) obras de construcción, rehabilitación, instalaciones, reparaciones y/o remodelación de obras civiles e instalaciones en espacios cerrados de viviendas, oficinas, comercios o centros de salud, con un área individual de, como mínimo, 150 m <sup>2</sup> .

Se deben anexar las copias de los títulos profesionales, constancias y certificaciones con la experiencia específica solicitada para cada uno de los integrantes del Equipo Clave de trabajo, en caso de que el PNUD lo requiera.

### 13. Gastos y costos a incluir en la Oferta

El Oferente debe incluir en su Oferta Económica los gastos relativos a los servicios, gestiones y actividades, ya sean realizados por el mismo o por terceros, detallados en los puntos siguientes, los cuales no tienen carácter limitativo para la preparación de la Oferta Económica y deben ser ampliados o mejorados en lo posible por el Oferente.

Estos costos deben ser prorrateados de la manera que el Oferente crea conveniente, dentro de los precios unitarios de las partidas del *Formato Lista de Precios (punto 3 del Anexo 2)*, en este sentido, no existen partidas ni se permitirá inclusión de partidas con este objeto, dentro de dicho *Formato*.

Estos gastos y costos se refieren a:

- La solicitud, gestión y pago de cualquier permiso administrativo que fuera necesario para la ejecución de los servicios e instalaciones y para la carga, transporte, descarga y custodia de los equipos,

accesorios, suministrados tanto por el propio Contratista como por el PNUD, dentro del alcance del Contrato resultante del presente Concurso.

- Los costos correspondientes a las gestiones para solicitar y obtener los permisos que conceden los entes reguladores de servicios para realizar cortes, suspensiones temporales o cualquier otro relativo a estos servicios, que sean requeridos por el Contratista para la ejecución de los trabajos. En todos los casos, el Contratista es el único responsable por la obtención de estos permisos y deberá coordinar las gestiones correspondientes con el Director del Hospital o la persona que este designe en forma oportuna.
- El pago de los tributos o impuestos de cualquier clase que puedan gravar al propio ejecutor de los servicios, incluyendo el Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA).
- Se incluirán dentro de la Oferta Económica, todos los costos productos de la adopción de medidas de seguridad, cintas, barandas, vallas y avisos en el sitio de los trabajos. El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias en virtud que los trabajos se realizarán en un Hospital que mantendrá sin interrupción sus labores diarias.
- El Oferente tomará en cuenta dentro del marco de su Oferta Económica los costos relativos al almacenamiento temporal, la protección, vigilancia, limpieza y aseguramiento de todos los bienes, equipos y materiales almacenados, hasta su instalación definitiva, puesta en marcha y entrega formal de la obra al PNUD.
- Costo de los elementos de protección, seguridad y salud para los trabajadores de todo nivel, que no podrán ser inferiores a los exigidos por la legislación aplicable.
- Los costos correspondientes a la instalación del Contratista y a la construcción o instalación de las obras provisionales necesarias para su uso específico durante el plazo de ejecución del Contrato, incluyendo todas los recursos, medios, áreas y servicios requeridos más adelante, deben incluirse, mediante el prorrateo correspondiente, en los precios unitarios de la Oferta.
- Cualquier otro costo que el Oferente deba incluir en su Oferta para alcanzar el Objetivo General planteado en el *Punto 3* del presente documento y que no sea expresamente reconocido dentro del alcance de las Partidas de la Lista de Partidas y de Precios para la presentación de la Oferta.

#### **14. Instalaciones provisionales del Contratista**

El Oferente está obligado a instalar o construir las obras provisionales para iniciar los trabajos por los cuales resultare contratado, para la instalación de los equipos contemplados en el *Punto 3* del presente documento, que hayan sido incluidos en el respectivo Contrato.

Estas instalaciones provisionales contarán con las áreas para, cuando menos, los siguientes usos:

- Vestuarios y áreas destinadas para el uso del personal de la obra.
- Depósitos de materiales y equipos a ser utilizados en la ejecución de los trabajos.
- Instalaciones de suministro de energía eléctrica, si fuere el caso.
- Instalaciones de suministro de agua potable y sanitarias, si fuere el caso.
- Oficinas del Contratista y para la Inspección.

En todo caso, tanto la distribución de las áreas de las instalaciones provisionales como su ubicación y demás detalles, serán acordadas con el Ingeniero Inspector designado y con la dirección del Hospital. Especial importancia se dará a la superficie que ocuparán, la cual debe ser proporcional o debe estar definida por la magnitud de los trabajos contratados.

La limpieza preliminar del área asignada para las instalaciones provisionales y su mantenimiento en las mejores condiciones de orden y limpieza durante todo el periodo en que se ejecuten los trabajos contratados, son responsabilidades que el Contratista debe cumplir estrictamente y que serán verificados continuamente por la Inspección para autorizar cualquier pago que deba realizar el PNUD.

Una vez concluidos los trabajos ejecutados por el Contratista, este retirará todas las instalaciones provisionales y restituirá todas las áreas que estas ocuparon a las condiciones en que fueron encontradas cuando se iniciaron los trabajos. Así mismo se restituirán a sus condiciones originales todos los servicios e instalaciones del Hospital que pudieran haber sido afectadas por las instalaciones provisionales.

Es importante señalar, como se lo hizo en el *Punto 12* del presente documento, que los costos de preparación de estas instalaciones provisionales, la limpieza del sitio antes, durante y después de ejecutados los trabajos, el desmantelamiento y retiro de todos sus componentes y la reposición de toda el área a sus condiciones originales, serán prorrateados en el precio unitario de las partidas que conforman el Presupuesto de la Oferta, ya que no se incluye en la Lista de Partidas ninguna con este objeto.

## 15. Formulario para la presentación de las Ofertas

El Formulario para la presentación de las ofertas económicas por los Oferentes, se encuentra detallado en el *Formato Lista de Precios (punto 3 del Anexo 2)* y deberá ser completado por el Oferente con los Precios Unitarios y los Precios Totales que asigne para cada una de las Partidas de Obra y de Servicios que lo configuran. Deberán cotizarse los precios unitarios para todas y cada una de las Partidas del Formulario, sin excluir ninguna. La Oferta que haya omitido la cotización de cualquier partida del Formulario será rechazada.

Los Oferentes deberán comprobar, para la preparación de su oferta, las especificaciones, actuaciones, requerimientos y todos los detalles establecidos en la Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas, *Formato Oferta Técnica (punto 2.1 Anexo 2)* y en el *Formato Lista de Precios (punto 3 del Anexo 3)*, de tal manera de tomar en cuenta todo lo necesario para la correcta instalación y mantenimiento de los equipos objeto del Concurso y la complejidad que pudiera resultar al materializar algunas de las acciones propuestas o previstas en estos documentos.

El Oferente determinará los Precios Unitarios para todas las partidas y los anotará en las casillas del *Formato Lista de Precios (punto 3 del Anexo 2)*, calculando y anotando el valor del Precio Unitario y Total para cada partida y consecuentemente el Precio Total en Moneda Extranjera de su Oferta.

Los valores de los Precios Unitarios se determinarán y anotarán en el referido Formulario, en Dólares de los Estados Unidos de América (USD), se expresarán con dos cifras decimales y serán exactamente iguales a los demostrados en los Desgloses de Precios Unitarios.

La numeración, descripción de las Partidas, la unidad de pago y la cantidad correspondiente anotadas en el Formulario, deberán mantenerse sin modificación alguna.

En caso de detectarse errores aritméticos en la determinación de los precios totales de cada partida o en el precio total de la Oferta, serán corregidos realizando las operaciones aritméticas correctas y los valores corregidos prevalecerán sobre los originales. Si el Oferente no acepta la validez de estas correcciones, su Oferta será desestimada.

El Formulario de la Oferta y los Desgloses de Precios Unitarios que lo acompañen, deberán estar suscritos por el representante legal del Oferente.

Cualquier modificación del precio o plazo de ejecución del contrato debido a alguna complejidad no prevista inicialmente en la elaboración de la Oferta, deberá ser presentado al PNUD y solicitar autorización para su ejecución, en la fase de ejecución del Contrato.

## 16. Desglose de precios unitarios

Los precios unitarios propuestos por el Oferente deberán desglosarse en sus principales componentes de costos:

- Suministros de equipos, materiales o insumos incorporados de forma permanente a la obra o la instalación.
- Utilización de equipos y herramientas necesarios para realizar el trabajo correspondiente a la Partida.
- Mano de Obra incluyendo los costos de las cargas sociales aplicables.
- Gastos generales y de administración.
- Utilidad.

La integración de estos componentes se realizará en el Desglose de Precios Unitarios elaborado por el Oferente en el modelo y formato de su propia elección.

Reviste particular importancia la inclusión en el desglose de los precios unitarios, de los costos de la mano de obra empleada para la ejecución de las obras y servicios, incluyendo los relativos a las cargas sociales aplicables, que bajo ningún concepto deben ser inferiores a los establecidos por las leyes, reglamentos, contratos colectivos o disposiciones vigentes en el País.

La moneda en que se expresarán los precios y costos en los desgloses de cada uno de los precios unitarios, es la misma en que se expresan los precios del *Formato Lista de Precios (punto 3 del Anexo 2)* de presentación de las cotizaciones, es decir en dólares de los Estados Unidos de América (USD).

En la determinación de cada uno de los precios unitarios debe el Oferente utilizar información actualizada de los precios y costos del mercado, la utilización de datos irreales, ilógicos o falsos puede llevar a la descalificación de la Oferta.

Los valores de los porcentajes que el Oferente asigne a los Gastos Generales y de Administración y a la Utilidad, en los Desgloses de Precios Unitarios, son de su libre elección.

Los Formularios de cálculo de cada Desglose de Precio Unitario, serán suscritos por el representante legal del Oferente.

## 17. Variación de precios unitarios

En ningún momento de la ejecución y vigencia del Contrato, es decir hasta la aceptación final de la totalidad de la obra ejecutada, aceptará el PNUD una variación de precios unitarios de las partidas del Presupuesto, debida a aumentos, inflación, fluctuación de los tipos de cambio o cualquier otro factor de mercado, una vez haya recibido la Oferta. No se contemplan variaciones de precios en el Contrato resultante del presente proceso.

## 18. Variación de cantidades de obra. Obras adicionales

Durante la ejecución del Contrato, el PNUD se reserva el derecho de modificar (aumentar o disminuir) la cantidad de servicios y/o bienes, hasta un máximo del veinticinco por ciento (25%) del precio total de la Oferta, sin ningún cambio en el precio unitario o en los términos y condiciones de la Oferta.

Asimismo, si se detectaran durante la ejecución de las obras objeto del Contrato, necesidades de ejecución de partidas no previstas en los documentos para la preparación de la Oferta o aumentos de las cantidades previstas en las Partidas del *Formato Lista de Precios (punto 3 Anexo 2)* necesarias para la funcionalidad de la obra dentro de los parámetros contemplados en los documentos técnicos, podrán estas ser incluidas dentro del alcance de dicho Contrato, previa discusión, aceptación y aprobación por las Partes, del alcance, cantidades de obra y precio unitario de las nuevas partidas, si fuere el caso.

## 19. Acompañamiento para operación y mantenimientos del equipo instalado

Una vez concluidas las labores desarrolladas por el Contratista para la ejecución de las Partidas de obras, servicios e instalaciones, este proveerá el personal técnico y los recursos materiales y de cualquier otro tipo para ejecutar las siguientes actividades:

- Acompañamiento al personal de Servicios Generales del Hospital en la operación y mantenimientos de los equipos instalados objeto del contrato, por un periodo no menor a cinco (5) días laborables, que será programado de acuerdo con el personal directivo del Hospital y el PNUD. En este acompañamiento debe asistir por lo menos un (1) técnico capacitado del Contratista, que contará con todas las herramientas, equipos y elementos para ejecutar su trabajo.
- El personal técnico del Contratista debe atender y resolver cualquier problema que se presente en la operación y funcionamiento de los equipos instalados o de los trabajos realizados, durante un periodo de tres (3) meses en la operación y mantenimientos de los equipos instalados.
- Durante este periodo, el Contratista será responsable por la reparación y/o reemplazo de los equipos, elementos, piezas o repuestos que hubiere utilizado para la ejecución de la instalación de los equipos, exceptuando los equipos o piezas suministrados por el PNUD.
- En caso de fallas catastróficas de alguna pieza o equipo suministrado por el PNUD, el personal del Contratista gestionará, conjuntamente con el personal del Hospital, su reemplazo, previa coordinación con el PNUD para la sustitución del equipo, siempre y cuando esta falla no tenga origen en una inadecuada o deficiente instalación realizada por el Contratista.

El plazo de ejecución del Acompañamiento para operación y mantenimientos de los sistemas instalados por el Contratista, es de **un (1) mes calendario**, contado a partir de la culminación de las obras y servicios de instalación de los equipos.

El Contratista es el responsable por la operación y mantenimiento adecuado de los equipos instalados, durante el periodo entre la conclusión efectiva de los trabajos y su aceptación final e inicio formal del periodo de acompañamiento.

Para el pago de los servicios de acompañamiento y mantenimientos establecidos en el presente Punto, se ha incorporado en el *Formato F: Lista de Precios*, la Partida que se ubica en el último lugar de dicha Lista.

El Precio Total de la Partida de Acompañamiento a incluir por el Oferente en la Lista de Precios de su Oferta, será tal que como máximo represente el **ocho por ciento (8%)** del precio de las restantes Partidas del Presupuesto y como mínimo el **cinco por ciento (5%)** de este precio.

## 20. Plazo de ejecución del Contrato y Forma de pago

### 20.1 Plazo de ejecución de las obras y servicios

- El plazo máximo para ejecutar las obras y servicios contemplados para la instalación de los equipos es de **dos (2) meses**. Contado este plazo a partir de la fecha de firma del Contrato.

- El plazo contemplado para la ejecución del Acompañamiento para operación y mantenimientos de los equipos instalados, es de **un (1) mes calendario**, contado a partir de la conclusión de la ejecución de las obras y la recepción formal e individual por el PNUD de los equipos instalados.
- El oferente respaldará su Oferta en términos del plazo solicitado, con un cronograma detallado de las actividades que va a realizar. Este Cronograma de la Oferta, planteado con plazos, pero sin fechas reales de ejecución de las actividades, será sustituido por el Oferente adjudicatario del Contrato, antes de la fecha prevista para la suscripción del Acta de Inicio, por un Cronograma de Ejecución con las fechas reales y los plazos correspondientes tanto a la ejecución de las Partidas de obras, servicios e instalaciones como la que se refiere al acompañamiento al personal Servicios Generales del Hospital durante la operación y mantenimientos previstos. Este documento será sometido a la aprobación del PNUD/Autoridades del Proyecto, para marcar el primer hito de pago.
- El cronograma deberá elaborarse en forma de Diagrama de Gantt o Red de Precedencias indicando los tiempos, semana a semana, para la ejecución de las obras, así como el plazo total en días calendario necesarios para su terminación definitiva. La Oferta presentada con plazos propuestos por encima de los máximos establecidos, no será objeto de evaluación y por lo tanto será rechazada.

## 20.2. Condiciones y formas de pago

- Los pagos del servicio ejecutado dentro del Contrato se realizarán con cargo a los fondos provenientes del Proyecto del PNUD N° 00120437, para la ejecución del Programa: *Apoyo al mejoramiento del abastecimiento de energía eléctrica de emergencia y agua potable en Hospitales del sistema de salud de Venezuela*.
- Cada uno de los pagos será efectuado mediante Valuaciones del Contrato ejecutado, aprobadas por el Ingeniero Inspector designado por el PNUD.
- El Primer Pago (Valuación N° 01) se realizará contra la presentación del Cronograma de Ejecución particularizado con las fechas reales propuestas para los trabajos incluidos en la contratación y tendrá un Monto equivalente al diez por ciento (10%) del Monto del Contrato. No se realizará ninguna retención en esta Valuación.
- Cada una de las Valuaciones de Obra Ejecutada subsiguientes, será preparada de tal manera que el plazo de ejecución relacionado en cada una de ellas sea de un (1) mes calendario.
- Los montos de cada una de las Valuaciones mensuales de obra ejecutada (Valuaciones subsiguientes), serán determinados con base en las cantidades de obra ejecutada durante el mes calendario correspondiente, debidamente certificadas por el Ingeniero Inspector y los precios unitarios del Formato para la presentación de las cotizaciones (Formato Lista de Precios). En cada una de estas Valuaciones se deducirá lo siguiente:
  - 10% por reintegro parcial del Primer Pago (Val. N° 01).
  - 10% por Retención de Fiel Cumplimiento.
- Los montos de las Valuaciones correspondientes a la ejecución de los servicios de acompañamiento en la operación y mantenimientos de los equipos instalados se determinarán por la aplicación del precio contemplado para la Partida de acompañamiento del *Formato Lista de Precios*. En cada una de estas Valuaciones se deducirá lo siguiente:
  - 10% por reintegro parcial del Primer Pago (Val. 01) hasta completar este reintegro en la última Valuación de acompañamiento.
- La aprobación por el PNUD de cada una de las Valuaciones, estará sujeta a la entrega de las Cartas, Actas, Informes y cualquier otro documento que sea definido o requerido por el documento del Contrato o por los procedimientos en uso para la formalización de estos pagos en el PNUD.
- Los pagos, se efectuarán contra las Valuaciones de obra y servicios ejecutados, presentadas por el Contratista, hasta el cien por ciento (100%) del precio total del Contrato.
- Las Valuaciones serán preparadas, presentadas y suscritas por el Ingeniero Residente de El Contratista, cuando las obras o servicios a que estas se refieren hayan sido concluidas a satisfacción del PNUD en todos sus detalles y/o se hayan corregido completa y también satisfactoriamente, las observaciones, discrepancias, errores u omisiones cometidos por El Contratista.
- EL PNUD, a través del Inspector entregará a El Contratista, las planillas, formatos e instrucciones específicas para la preparación de las Valuaciones en la fase de ejecución del Contrato.
- El reintegro del Monto acumulado por la Retención de Fiel Cumplimiento podrá ser reclamado por el Contratista una vez que se haya suscrito entre las Partes, vale decir entre el Contratista y el PNUD, o sus representantes legalmente habilitados, el Acta de Terminación de las instalaciones ejecutadas conforme con el Contrato correspondiente.

Los pagos por la instalación de los equipos y por el acompañamiento para la operación y mantenimientos correspondientes, se realizarán con base en la culminación de las siguientes actividades, presentación de informes, entrega de obras y aprobación de estas de la manera indicada en la siguiente Tabla:

**Tabla 4: FORMA DE PAGO**

<b>PRODUCTO</b>	<b>% PAGO</b>
<p><b>PRIMER PAGO</b></p> <p>Valuación N° 01, a la aprobación del PNUD/Autoridades del Proyecto, del Cronograma de Trabajo con fechas reales de ejecución de sus actividades.</p>	10% del monto del Contrato
<p><b>PAGOS DE OBRA EJECUTADA</b></p> <p>Valuaciones subsiguientes con las cantidades de obra ejecutada mensualmente, certificadas por la Inspección y acompañadas del Informe de Inspección. Se aplicarán en cada una de estas Valuaciones las siguientes deducciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de su monto por reintegro parcial del Primer Pago.</li> <li>• 10% de su monto por retención de fiel cumplimiento.</li> </ul>	<p><b>A Definir</b></p> <p>De acuerdo al monto de cada Valuación de obra ejecutada</p>
<p><b>PAGOS DEL ACOMPAÑAMIENTO</b></p> <p>Valuaciones correspondientes a la ejecución de la partida de Acompañamiento y mantenimientos, con la certificación de la Inspección y acompañadas del Informe mensual entregado a la Dirección del Hospital y al PNUD.</p> <p>El Monto de cada Valuación se determinará conforme con el precio de la Partida correspondiente del Formato Lista de Precios y se aplicará en ella la siguiente deducción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de su monto por reintegro parcial del Primer Pago.</li> </ul> <p>En la última Valuación de Acompañamiento se deducirá el saldo correspondiente a este reintegro.</p>	<p><b>A Definir</b></p> <p>De acuerdo al monto de cada Valuación de acompañamiento</p>

## **21. Cumplimiento de los plazos y penalización por incumplimiento**

El Oferente debe considerar para la preparación de su Oferta Económica, que estará obligado en la fase contractual del Contrato, en caso de obtener la adjudicación de este, al cumplimiento del plazo total de ejecución establecido por el Cronograma de Ejecución.

Al retraso en el cumplimiento de cualquiera de los hitos del Cronograma de Ejecución, se aplicará una penalización del dos por mil (2/1000) del precio del Presupuesto de la Oferta Económica, por cada día calendario de retraso, hasta un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del precio del Presupuesto de la Oferta Económica.

Los importes de las penalizaciones por demora se harán efectivos mediante deducción de los mismos al momento de pago de la partida en retraso.

La cuantía de las penalizaciones descritas no excluye la indemnización a que pueda tener derecho el PNUD, por daños y perjuicios originados por la demora del Contratista. En el caso de que las penalizaciones por demora alcancen el diez por ciento (10%) del precio de la Oferta Económica o dichas demoras sean de mas de diez (10) días calendario, el PNUD estará facultado para proceder a la resolución del contrato, o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalizaciones. Esta misma facultad tendrá el PNUD respecto al incumplimiento de los plazos parciales cuando la demora en el cumplimiento de éstos haga presumir razonablemente la imposibilidad del cumplimiento del plazo total de ejecución del Contrato.

En caso de demoras en la ejecución de las obras por causas imputables al PNUD, se confeccionará un nuevo Cronograma de Ejecución que ajuste estas demoras.

## **22. Garantía del trabajo ejecutado**

El Oferente debe considerar para la preparación de su Oferta Económica su compromiso en caso de ser el beneficiado por la adjudicación del Contrato, de garantizar el buen funcionamiento de los equipos, su adecuado mantenimiento o reparación de acuerdo con las estipulaciones contractuales y de las especificaciones técnicas aplicables y de subsanar adecuadamente cualquier defecto de todo o parte de los equipos, piezas, repuestos o elementos suministrados por él, dentro del período de garantía de estos bienes.

El Contratista correrá con todos los gastos de transporte desde el Hospital hasta el sitio donde se efectuará la reparación y viceversa, y otros gastos en los que incurriera por la reparación y/o sustitución de los bienes o parte de los mismos, incluyendo el IVA.

En el caso de que las fallas o defectos se presenten en los equipos suministrados por el PNUD, en primer lugar debe descartarse que el origen de la falla sean defectos en la instalación realizada por el Contratista, en cuyo caso este correrá con toda la responsabilidad de reparaciones y/o sustitución del equipo. De comprobarse que la falla tiene otro origen, no atribuible al Contratista, el PNUD hará valer las garantías aplicables y buscará la sustitución del equipo.

El período por el cual el Contratista garantizará los trabajos realizados será de al menos **tres (3) meses calendario**, contados a partir de la fecha de suscripción entre las Partes del Acta de Terminación contemplada en el Contrato.

### **23. Lineamiento de especificaciones técnicas generales que debe cumplir el Contratista**

#### **23.1. Objetivo**

El presente documento contiene los lineamientos y Especificaciones Técnicas Generales que debe cumplir el Contratista que ejecutará el trabajo correspondiente a la **Instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico, en la Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital**, y serán de obligatorio cumplimiento durante la ejecución del contrato.

Las labores a las que se refieren estas especificaciones comprenden del suministro de la mano de obra, instalaciones, herramientas, materiales y equipo necesarios para la correcta ejecución de las partidas de obra. En este documento se describen los requisitos básicos y particulares de la obra, siendo éstos complementados con la documentación técnica del **Diagnóstico para la instalación de tableros de aislamiento eléctrico en Hospitales del Área Metropolitana**, que se entrega adjunto al *Punto 27* del presente documento.

#### **23.2. Requerimientos especiales**

Se entiende que tanto las presentes Especificaciones Técnicas Generales como las Particulares (*Punto 24* del presente documento) son complementarias a los requerimientos técnicos, recomendaciones y disposiciones y recomendaciones del *Instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico, en la Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital* y sirven como una guía para la actividad de ejecución e instalación para la **Instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico, en la Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital**.

Si durante la ejecución de las obras o instalaciones hubiese necesidad de efectuar cualquier cambio de lo establecido en los documentos técnicos que definen la instalación de los equipos o cualquier otro detalle que pudiese repercutir en la programación o los costos de los trabajos contratados, El Contratista estará obligado a dar aviso por escrito de dicho cambio al Inspector designado para que éste realice la evaluación correspondiente y eleve al PNUD la solicitud de aprobación de la modificación de los requerimientos técnicos para las nuevas condiciones.

#### **23.3. Suministros a cargo del PNUD**

Las características de los equipos suministrados por el PNUD al Contratista resultante del presente proceso de contratación, se incluye en el Cuadro del *Punto 5* de los presentes Términos de Referencia para la preparación de las Ofertas.

#### **23.4. Códigos y normas aplicables**

La construcción de las obras, la selección de los materiales, la ejecución de las partidas, el diseño, la selección y la instalación de los equipos, en general, deberán cumplir con los requerimientos establecidos en las últimas ediciones de las siguientes normas y códigos:

**Tabla 5: NORMAS DE REFERENCIA**

<b>Código</b>	<b>Norma</b>
<b>Iluminación, Instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas</b>	
COVENIN 200-78	Código Eléctrico Nacional.
COVENIN 1561-1997	Impermeabilización de edificaciones.

ISO 2505-1:1994	Especificaciones generales para edificios.
ISO 8283-1:1991	Sector construcción. Especificaciones, Codificaciones y Mediciones. Parte II-Edificios.
COVENIN 734	Código Nacional de Seguridad en Instalaciones de suministro de Energía eléctrica y de comunicaciones.
COVENIN 538-80	Tubos rígidos roscados de acero (conduit) galvanizados para instalaciones eléctricas.
COVENIN 542	Tableros eléctricos para alumbrado y artefactos y distribución hasta 600 v, 1600 a y de máximo 42 circuitos ramales con interruptores automáticos en caja moldeada.
COVENIN 397-76	Alambres y cables mono polares aislados con termo-plástico para 600 V.

## **24. Especificaciones Técnicas Generales**

### **24.1. Conocimiento de las condiciones de trabajo**

Por cuanto la empresa Contratista conoce el lugar donde se ejecutarán los trabajos y está en cuenta de todas las condiciones relativas a los trabajos, queda entendido que ha hecho su oferta con entero conocimiento de las dificultades que puedan presentarse, por lo cual no habrá lugar a la reclamación de parte suya por causa de las condiciones de trabajo del Contrato a ejecutar.

### **24.2. Manejo y transporte de los materiales adquiridos por el PNUD**

Los precios de la carga, el transporte, almacenamiento temporal y la descarga de los suministros adquiridos previamente por el PNUD están incluidos dentro de los costos de las partidas del presupuesto del Contratista, desde el sitio que indique el PNUD hasta el Hospital donde se ejecutan los trabajos de instalación, por lo que éste debe asumir todos los costos y riesgos ocasionados, los cuales no serán objeto de pago adicional. El Contratista deberá tomar nota de esta disposición y actuar en consecuencia al elaborar los Desgloses de Precios Unitarios de su Oferta.

Una vez que el Contratista tenga en su poder los materiales adquiridos por el PNUD, será responsable de la condición física de estos, debiendo reponer aquella pieza, material o equipo que sea dañado o extraviado estando en su poder.

El Contratista que realice los trabajos, deberá devolver al PNUD todos aquellos materiales sobrantes que no fueron instalados o utilizados y que fueron entregados por el PNUD.

### **24.3. Cuidado y protección de equipos y bienes utilizados por el Contratista**

El Contratista es el único responsable por el cuidado, protección, mantenimiento y aseguramiento de todos los bienes, equipos, materiales o repuestos que sean incorporados en sus trabajos para la instalación de los equipos contemplados en su contrato, hasta que los trabajos hayan sido completamente y satisfactoriamente entregados al PNUD, mediante las actas suscritas oportunamente.

El hecho de incluir algunos trabajos ya concluidos dentro del Hospital, como parte de las Valuaciones de obra por las instalaciones a cargo del Contratista, no lo relevan de sus obligaciones para cuidar, proteger, mantener y asegurar los bienes, equipos, repuestos o materiales utilizados, hasta que todos los trabajos hayan sido entregados formalmente al PNUD mediante las Actas pertinentes.

### **24.4. Permisos de entes reguladores de servicios**

La gestión y obtención de los permisos para cortes o paradas de los servicios de suministros de energía, de agua potable, de aguas servidas o de cualquier otro tipo, es responsabilidad única y exclusiva del Contratista y para realizar las gestiones correspondientes debe coordinar sus actuaciones con el Director del Hospital o la persona que éste designe oportunamente.

## **24.5. Escombros / Depósito de materiales y herramientas**

La Empresa Contratista NO podrá usar las instalaciones del Hospital para guardar sus materiales y herramientas.

Los trabajadores del Contratista no podrán usar las instalaciones del Hospital para cambiarse de ropa o para otro propósito que sea diferente del de ejecutar los trabajos objeto del Contrato.

El Contratista no podrá usar las áreas del Hospital para depositar los escombros producto de la ejecución de obras y servicios correspondientes a la instalación y mantenimiento de piezas o equipos. Estos deberán ser removidos diariamente a un sitio específico autorizado por el personal de Servicios Generales del Hospital, que no interrumpa las actividades diarias del Hospital. Al finalizar los trabajos estos escombros deben ser transportados al sitio de bote ubicado por el Contratista y autorizado por el ente competente.

En cada caso y cuando le sea exigido, el Contratista presentará muestra de todos los materiales y elementos especificados, a fin de obtener su aprobación por parte del Inspector de la obra, y una vez aceptados, se conservarán en depósito contemplado para tal fin.

## **24.6. De los materiales suministrados por el Contratista**

Los materiales que sean suministrados por la empresa Contratista en los casos que se indiquen, deberán ser de la mejor calidad y cumplirán los requisitos especificados en las Listas de Partidas correspondientes. El PNUD podrá en cualquier momento inspeccionar y probar estos materiales, equipos o piezas, y en caso que no los apruebe, el Contratista deberá reemplazarlos por el material, pieza, equipo adecuados según las especificaciones técnicas aplicables para cada uno de ellos.

Cualquier material rechazado por el Inspector, será retirado del sitio de la obra y reemplazado por material aprobado.

Cualquier producto patentado que se utilice en la construcción, se usará de acuerdo con las especificaciones del fabricante y deberá ser aprobado por el Inspector de la obra.

El precio del transporte de los materiales, insumos, equipos, el personal de trabajadores y todos los elementos de apoyo y soporte para el desarrollo de las actividades constructivas, estará incorporado en el precio unitario de cada una de las partidas del Presupuesto y no será objeto de pago adicional o complementario bajo ningún concepto, por lo que el Contratista deberá tomar nota de esta disposición y actuar en consecuencia al elaborar los Desgloses de Precios Unitarios de su Oferta. Esta disposición es aplicable para cualquier tipo de transporte: terrestre, lacustre, fluvial o marítimo y por cualquier medio: mecánico, animal, etc., que el Contratista haya previsto o necesitado implementar para la ejecución de la obra respectiva.

## **24.7. De los equipos, bienes y materiales desincorporados por el Contratista**

Aquellos equipos, materiales o bienes del Hospital que sean desincorporados por el Contratista para sustituirlos y por lo tanto serán desechados, no pueden quedar en los sitios de trabajo, deberán ser entregados al departamento de Servicios Generales del Hospital acompañados de la ficha identificativa mostrada como **Planilla PNUD-03: Ficha de desincorporación de equipos e infraestructura**, del presente documento.

## **24.8. De la limpieza de las áreas de trabajo**

Durante el transcurso del trabajo, el Contratista mantendrá el sitio y las áreas de trabajo limpias y bien ordenadas. Todas las áreas en las que el Contratista realice algún trabajo deben permanentemente mantenerse totalmente limpias, libres de escombros, arenilla, tierra, desechos, cables, etc. Todos los desperdicios, retazos de cables, etc., deberán ser transportados al sitio de bote ubicado por el Contratista y autorizado por el ente competente.

## **24.9. De las pruebas**

Toda pieza, componente o repuesto instalado por el Contratista que no funcione a cabalidad y cuando se demuestre que la causa del mal funcionamiento es la inadecuada manipulación en la instalación o en el mantenimiento realizado por el Contratista que ejecuta los trabajos, deberá ser sustituida, a satisfacción de la Inspección y del PNUD. El Contratista correrá con todos los costos correspondientes a esta sustitución y reinstalación, si fuere el caso.

## **24.10. De la calidad de los trabajos**

El trabajo debe ser ejecutado en forma eficiente por personal especializado, cuidadoso y debidamente calificado para llevarlo a cabo en estricto acuerdo con las Especificaciones Técnicas y con la Lista de partidas entregadas.

Los trabajos deben ser ejecutados de conformidad con las mejores prácticas destinadas a contribuir a una eficiencia de operación y mínimo mantenimiento.

#### ***24.11. Señalización e iluminación de las áreas de trabajo***

El Contratista iluminará, de ser el caso, y protegerá convenientemente con cintas, barandas, vallas y avisos el sitio de los trabajos, para evitar que terceras personas se vean expuestas a accidentes o incomodidades innecesarias. El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias en virtud que los trabajos se realizarán en un Hospital que mantendrá sus labores diarias.

#### ***24.12. De la programación y autorización del trabajo***

El Contratista debe coordinar con el personal de Servicios Generales del Hospital o con quien le indique la Inspección designada o el PNUD, para iniciar cualquier trabajo en cada área del Hospital. Deberá informar el horario en el cual realizará los trabajos y que áreas se verán afectadas por el transporte de materiales, herramientas y equipos tanto dentro como fuera de las edificaciones del Hospital.

#### ***24.13. Seguridad industrial***

El Contratista adoptará durante la ejecución de los trabajos y hasta su total conclusión todas las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de la obra, de los materiales, del personal que ejecuta las obras, de terceras personas, de las instalaciones del Hospital.

Todo el personal del Contratista deberá usar equipos de protección personal como son extinguidores, equipos de primeros auxilios, cascos, protector de oídos, botas y otros, adecuados para la naturaleza de los trabajos a realizar y observará todas las leyes y ordenanzas locales relativas a incendios.

El personal del Contratista deberá estar uniformado y debidamente identificado mediante una ficha con el nombre del personal, su ocupación y el nombre del Contratista.

#### ***24.14. Condiciones sanitarias***

El Contratista será responsable de facilitar y mantener condiciones sanitarias adecuadas para todas las personas que trabajen en la obra. Los baños del Hospital no podrán ser usados por personal de la empresa Contratista.

#### ***24.15. De las instalaciones provisionales***

El Contratista proveerá todas las instalaciones provisionales necesarias para el servicio de la obra y las ubicará en áreas que se encuentren fuera de las instalaciones del Hospital, debiendo coordinar con la Inspección y el personal de Servicios Generales del Hospital todo lo relacionado al caso.

#### ***24.16. Supervisión técnica en obra***

Toda labor de supervisión o coordinación de actividades requerida para la ejecución de los trabajos será por cuenta del Contratista, excepto cuando se indique algo diferente o cuando se trate de las funciones y atribuciones del Inspector designado por el PNUD.

El Contratista permitirá en cualquier momento el libre acceso al Inspector designado a los sitios de trabajo.

La ausencia del Inspector designado del sitio de trabajo no liberará al Contratista de su obligación de ejecutar trabajos de primera calidad y con estricto apego a las disposiciones de los documentos técnicos del Contratos y especialmente de las especificaciones técnicas generales y particulares.

EL PNUD o la Inspección designada podrá rechazar cualquier trabajo que no haya sido realizado de acuerdo con lo señalado en estas especificaciones y las particulares del contrato y requerir su demolición, reposición, reconstrucción o reinstalación, tantas veces como sean necesarias hasta su aprobación final.

## **25. Especificaciones técnicas particulares**

### **25.1 Objetivo**

El presente documento tiene como objetivo describir y establecer las especificaciones técnicas para las partidas que deberá ejecutar el Contratista, con la finalidad de realizar todas las labores requeridas por los Términos de Referencia para la preparación de la Oferta y demás documentos técnicos, para la **Instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico, en la Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital.**

Sé indicarán para cada una de las partidas del Formulario para la presentación de Cotizaciones, aspectos como el alcance, procedimiento, la unidad y la medición. Cabe destacar que, en caso de existir, aquellas partidas con codificación en las Normas COVENIN vigentes no serán objeto de esta descripción y sólo será enunciado el código y la norma a la cual deben dirigirse para su referencia y cumplimiento.

### **25.2. Generalidades**

El Oferente que ejecutará la obra, en caso de ser el adjudicatario de la contratación, debe estudiar, revisar y verificar los documentos técnicos, las presentes Especificaciones Técnicas Particulares y el *Punto 25: Lista de Partidas*, y reportar cualquier error u omisión que encuentre, antes de comenzar los trabajos. Si aparece cualquier error u omisión en estos documentos, deberá notificarlo oportunamente, al PNUD o al Inspector de la obra, por escrito, acusando los posibles defectos que serán solventados consecuentemente.

Ni el Contratista ni el Ingeniero Inspector designado podrán alterar ni modificar ninguno de los documentos técnicos que definen los requerimientos para la instalación de los equipos, las Especificaciones Técnicas, generales o particulares, o cualquier otro documento técnico que haya sido entregado por el PNUD para la preparación de las Ofertas y para la ejecución de la obra. Cualquier cambio en estos documentos podrá ser sugerido o planteado por el Ingeniero Inspector, con el soporte de la argumentación correspondiente a las autoridades del PNUD para que sean aprobados antes de su implementación en la obra.

### **25.3. Suministros a cargo del PNUD**

Las Especificaciones Técnicas Particulares contemplan para las partidas que incluyan equipos o bienes suministrados por el PNUD, detallados en el *Punto 5* de los presentes Términos de Referencia para la preparación de las Ofertas, el requerimiento del transporte de estos bienes desde el sitio de almacenaje del PNUD hasta las instalaciones del Hospital donde se ejecuten los trabajos de instalación. Consecuentemente, se ha excluido en estas partidas el requerimiento del suministro de estos equipos y bienes.

### **25.4. Detalles de las Especificaciones técnicas particulares**

A continuación, se desarrollan las especificaciones técnicas particulares para cada una de las partidas que definen los requerimientos para la instalación de los tableros eléctricos de aislamiento, que deben ser tomadas en consideración por los Oferentes en la preparación de los precios de su Oferta, especialmente en lo que se refiere a los alcances y exigencias de ejecución de cada una de ellas y de los costos que deben incluirse para cumplir con los suministros contemplados para su ejecución.

#### **Partida N° 01**

**DESCRIPCIÓN:** Transporte desde el depósito del PNUD e instalación, empotrado en pared, del tablero de aislamiento eléctrico de dimensiones 80x60x20 cm aproximadamente, incluyendo la reposición del acabado original de la pared, las conexiones, programaciones, pruebas y ajustes para la puesta en funcionamiento del tablero.

**UNIDAD:** und

**ALCANCE:** Comprende el transporte e instalación embutido en pared de un tablero de aislamiento eléctrico, necesario para evitar descargas eléctricas a pacientes y médicos durante intervenciones quirúrgicas realizadas en los quirófanos.

Se incluyen dentro del alcance de la Partida todas las pruebas y ajustes para la puesta en funcionamiento del tablero.

Así mismo se incluyen todos los elementos de soporte y sujeción del tablero y sus componentes.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- Transportar desde el depósito que indique el PNUD, el nuevo tablero de aislamiento eléctrico y

todos sus componentes.

- El Contratista deberá ubicar e identificar los circuitos de las áreas quirúrgicas que van a ser conectados al nuevo tablero.
- Ubicación del sitio a instalar cada uno de los tableros de manera que quede cercano a la puerta de cada área quirúrgica.
- Demolición de la pared para abrir el espacio donde el tablero quedará empotrado.
- Empotramiento de caja de tablero en la pared.
- Conexión de cableado desde el tablero de circuitos del área quirúrgica específica.
- Conexión de circuitos a proteger con el nuevo tablero.
- Conexiones eléctricas del tablero de acuerdo a los diagramas recomendados.
- Programación del funcionamiento del tablero instalado.
- Pruebas funcionales y de puesta en marcha de los sensores de aislamiento del tablero.

El tablero de aislamiento eléctrico contendrá los siguientes componentes:

- Caja metálica, del tablero para embutir, con puerta.
- Tablero eléctrico bipolar 220/120V, 16 circuitos, barras de cobre 150 A, para interruptores atornillables.
- 8 interruptores dos polos 20 A, 10 kA, atornillables
- Interruptor principal dos polos 50 A, 10 kA, atornillable.
- Transformador de aislamiento, seco, potencia 5 KVA.
- Relé monitor de aislamiento de línea.

Se incluyen en la partida todas las conexiones eléctricas y materiales necesarios para la conexión de todos los elementos del sistema de protección del tablero.

La partida incluye, todas las demoliciones, botes de materiales desperdicios y escombros que se generen durante el trabajo, así como la reposición de acabados en paredes. El área intervenida debe quedar limpia y pintada.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra y el replanteo necesario para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la unidad (und) de tablero instalado a satisfacción de la Inspección En el precio unitario se incluyen los elementos de fijación y conexión eléctrica que se requieran.

#### **Partida N° 02**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación, de cajetín de 4"x2", embutido en pared, para la instalación del panel de control remoto suministrado por el PNUD, incluyendo la reposición del acabado original de la pared.

**UNIDAD:** und

**ALCANCE:** Comprende el suministro, la instalación embutido en pared y las conexiones eléctricas a la canalización existente, del cajetín de dimensiones 4"x2", para la colocación del panel de control remoto del tablero eléctrico.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá ubicar el sitio de la instalación del cajetín, coincidiendo con la canalización instalada previamente por el propio Contratista.

- La instalación del cajetín se realizará de forma embutida en pared o techo.
- Se incluyen en la partida todas las demoliciones necesarias, botes de escombros y reposición de acabados una vez instalado el cajetín. El área intervenida debe quedar limpia y pintada.
- Toda tubería que entre al cajetín deberá contar con un terminal roscado, de forma tal que se garantice una adecuada fijación entre elementos de la canalización.
- Se incluye la desconexión y reconexión de canalizaciones y circuitos desde y hacia el cajetín.

En la partida se incluyen los elementos de fijación, soportes, anillos, conectores, tornillos y demás accesorios.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la unidad (und), se medirá por cajetín instalado.

### **Partida N° 03**

**DESCRIPCIÓN:** Transporte e instalación en cajetín de 4x2", de panel de control remoto, marca Dossena, modelo PSR3, suministrado por el PNUD.

**UNIDAD:** und

**ALCANCE:** Comprende la instalación en cajetín embutido en pared y la conexión al circuito eléctrico del panel de control remoto, marca Dossena, modelo PSR3, suministrado por el PNUD.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá ubicar el sitio donde instaló el cajetín de 4"x2" y realizar en primer lugar las conexiones eléctricas.
- Se deberá identificar el cable correspondiente instalado previamente en la canalización de forma tal de realizar la conexión al relé de vigilancia de aislamiento de forma correcta, de acuerdo a lo indicado en el manual del fabricante.
- El cable de control se fijará al panel de control remoto mediante la bornera disponible y se realizará el apriete de acuerdo con el torque máximo indicado por el fabricante.
- Se incluyen en la partida todas las conexiones, programaciones y pruebas de funcionamiento, a realizar una vez instalado el panel de control remoto.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la unidad (und) de panel instalado.

### **Partida N° 04**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación de tapa plástica de 4"x2", para panel de control remoto.

**UNIDAD:** und

**ALCANCE:** Suministro, transporte e instalación de tapa plástica, instalación a presión sobre base del panel de control remoto instalada previamente empotrada en la pared.

**PROCEDIMIENTO:** El Contratista deberá verificar las dimensiones reales de la base del panel de control remoto y adquirir una tapa plástica preformada, que se ajuste exactamente a estas dimensiones, de tal manera que no queden espacios libres que permitan el ingreso de agua y polvo.

La tapa será fabricada de forma tal que garantice un grado de protección al menos IP65.

La tapa será una pieza única y fabricada de material aislante plástico, será del tipo extraíble, se fijará a presión en base del control remoto. Todos los elementos necesarios para la fijación están incluidos en la partida.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la unidad (und) de tapa instalada a satisfacción de la Inspección.

#### **Partida N° 05**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación embutida en pared, techo o piso, de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 1 plg, incluyendo conectores y accesorios.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Suministro y la instalación de nuevos tramos de canalización eléctrica metálica, instalación embutida, para proteger los tableros de aislamiento, incluyendo todos los elementos de empalme, cajas de paso y de fijación y soporte. Se incluye también todos los trabajos de demolición para los canales de instalación de la tubería y la reposición de los frisos y acabados superficiales originales.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá escoger la ruta definitiva para la canalización, de forma tal que no afecte ningún otro servicio preexistente.
- La tubería se instalará embutida en paredes y/o techo y/o piso.
- Se incluyen en la partida todas las demoliciones necesarias, botes de escombros y reposición de acabados una vez instalada la tubería.
- El área intervenida debe quedar limpia y pintada.
- Se incluyen los accesorios y cajas de halado, empalme y derivación, que se requieran, los cuales deben ser metálicas y preformadas.
- La nueva canalización se conectará a la existente en la caja de conexión más cercana.
- En las áreas donde sea necesario efectuar alguna curvatura a la tubería, la curvatura deberá hacerse de tal manera que se evite el magullamiento o la deformación en el radio central (interno de la tubería) y una excesiva expansión de la parte externa de la tubería.
- Los radios de curvatura no serán menores a ocho (8) veces su diámetro.
- Las curvas en un tramo no sumarán más de 270°, entre tanquillas o cajas de paso.
- Después de la instalación y como requisito de aceptación, cada tendido completo de tubería con doblez, deberá ser capaz de dejar pasar libremente una bola de acero o goma, cuyo diámetro sea de diez por ciento (10%) menor que el diámetro interno de la tubería; pero en ningún caso, la diferencia entre dichos diámetros será de seis milímetros (6 mm).
- Las canalizaciones deberán quedar limpias y libres de virutas o rebabas, para evitar obstrucciones en el momento del cableado. Para ello se introducirá en el ducto un raspador de goma o cuero, con diámetro ligeramente superior al del tubo, de tal forma que garantice la limpieza total del ducto.
- Después de proceder a la limpieza de la tubería se dejará dentro de ella un alambre guía para facilitar el paso posterior de los conductores. Este alambre será de hierro galvanizado o acero y de una sección no inferior a 10 NORVEN, se dejarán 50 cm de longitud de alambre en las salidas para su enganche posterior
- Todos los extremos de la tubería deben tener los conectores terminales que les corresponda, de acuerdo al tipo de conexión a realizarse.
- Se incluyen en la partida los elementos de fijación y conexión de la tubería.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de tubería instalada.

#### **Partida N° 06**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación embutido en pared techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 3/4 plg, incluyendo conectores y accesorios.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Suministro y la instalación de nuevos tramos de canalización eléctrica metálica, instalación embutida, para proteger los tableros de aislamiento incluyendo todos los elementos de empalme, cajas de

paso y de fijación y soporte. Se incluye también todos los trabajos de demolición para los canales de instalación de la tubería y la reposición de los frisos y acabados superficiales originales.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá escoger la ruta definitiva para la canalización, de forma tal que no afecte ningún otro servicio preexistente.
- La tubería se instalará embutida en paredes y/o techo y/o piso.
- Se incluyen en la partida todas las demoliciones necesarias, botes de escombros y reposición de acabados una vez instalada la tubería.
- El área intervenida debe quedar limpia y pintada.
- Se incluyen los accesorios y cajas de halado, empalme y derivación, que se requieran, los cuales deben ser metálicas y preformadas.
- La nueva canalización se conectará a la existente en la caja de conexión más cercana.
- En las áreas donde sea necesario efectuar alguna curvatura a la tubería, la curvatura deberá hacerse de tal manera que se evite el magullamiento o la deformación en el radio central (interno de la tubería) y una excesiva expansión de la parte externa de la tubería.
- Los radios de curvatura no serán menores a ocho (8) veces su diámetro.
- Las curvas en un tramo no sumarán más de 270°, entre tanquillas o cajas de paso.
- Después de la instalación y como requisito de aceptación, cada tendido completo de tubería con doblez, deberá ser capaz de dejar pasar libremente una bola de acero o goma, cuyo diámetro sea de diez por ciento (10%) menor que el diámetro interno de la tubería; pero en ningún caso, la diferencia entre dichos diámetros será de seis milímetros (6 mm).
- Las canalizaciones deberán quedar limpias y libres de virutas o rebabas. para evitar obstrucciones en el momento del cableado. Para ello se introducirá en el ducto un raspador de goma o cuero, con diámetro ligeramente superior al del tubo, de tal forma que garantice la limpieza total del ducto.
- Después de proceder a la limpieza de la tubería se dejará dentro de ella un alambre guía para facilitar el paso posterior de los conductores. Este alambre será de hierro galvanizado o acero y de una sección no inferior a 10 NORVEN, se dejarán 50 cm de longitud de alambre en las salidas para su enganche posterior
- Todos los extremos de la tubería deben tener los conectores terminales que les corresponda, de acuerdo al tipo de conexión a realizarse.
- Se incluyen en la partida los elementos de fijación y conexión de la tubería.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de tubería instalada.

#### **Partida N° 07**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación de cable PVC-PVC 3x18AWG, en tubería metálica embutida en pared.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Comprende el suministro, transporte e instalación en canalización embutida, de cables calibre 3x18AWG, para la conexión del panel de control remoto.

**PROCEDIMIENTO:** Todos los cables deben estar identificados en la superficie de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional artículo 310-11 y cumplir con:

- Nombre del fabricante, marca comercial, año de fabricación, calibre en AWG o Kcmil.
- Tensión máxima.
- Identificación del tipo de alambre o cable.

Durante la instalación se deben respetar los siguientes aspectos para evitar daños en el cable:

- Máximo radio de curvatura.
- Máximo valor de compresión de aislamiento sin daño del cable.
- N° de conductores y tipo de aislamiento.
- El Contratista deberá prestar especial atención a que no se produzcan daños en el cable en las

transiciones de instalación vertical a horizontal.

Los cables se instalarán en una nueva tubería instalada previamente, el Contratista deberá verificar que la tubería se encuentre en perfectas condiciones antes de realizar la instalación.

En el extremo de los conductores se colocará una manga de amarre metálica o un "ojo" de tiro, con un conector de comprensión a los conductores.

La tracción del cable se efectuará mediante torno o cabrestante, guiándolos para evitar ángulos a la entrada de la boca del ducto, se deberán utilizar en la instalación, boquillas de plomo para evitar rozaduras y cortes en los cables.

Los conductores se identificarán en cada extremo mediante anillos de plástico o presión sujetos firmemente.

No se permitirán empalmes dentro de las tuberías, los empalmes se harán solamente dentro de las cajas de empalme. En todos los casos los empalmes cumplirán con las disposiciones del Código Eléctrico Nacional (CEN).

Los empalmes de cable, en circuitos de 600V se recubrirán con cinta de goma aislante N° 23 de 3M, con un espesor igual al del aislante del conductor; la cinta de goma será estirada uniformemente. Sobre la cinta de goma aislante se colocarán dos capas de cinta plástica N° 33 de 3M enrolladas en forma helicoidal con un solapamiento de la mitad del ancho de la cinta.

Una vez instalada y terminada la acometida, se procederá a realizar una verificación completa de que las conexiones han sido hechas correctamente y efectuarán pruebas y ensayos de continuidad y nivel de aislamiento.

En el precio unitario de la Partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de cable instalado.

#### **Partida N° 08**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación superficial en piso, pared o techo de caja metálica dimensiones 12x12x6 pulgadas cerramiento IP 56. para exteriores, Cuerpo y tapa de acero de 1,5 mm de espesor. Terminación del cuerpo y puertas en RAL 7032.

**UNIDAD:** und.

**ALCANCE:** Comprende el suministro, transporte hasta el sitio de trabajo e instalación superficial en pared piso o techo, conexión a la canalización existente de caja metálica, dimensiones 12x12x6 pulgadas, cerramiento IP56, para uso exterior, para ser utilizada como caja de conexiones eléctricas.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá ubicar el sitio de la instalación de la caja de paso propuesta, sobre la canalización a instalar.
- La instalación de la caja de paso se realizará de forma superficial.
- Las cajas de paso se fijarán mediante ramplug tipo HILTI.
- En caso de que la caja contenga elementos de maniobra, deberá instalarse siempre de forma vertical.
- Toda perforación que se le realicé a la caja deberá contar con una prensa estopa, de tal manera que se garantice el nivel de protección IP56.

En la partida se incluyen los elementos de fijación, perforación de caja, soportes, anillos, conectores, presa estopas, tornillos y demás accesorios.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para total y completa ejecución de esta.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la unidad (und) de caja instalada.

#### **Partida N° 09**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación superficial en piso, pared o techo de caja metálica dimensiones 6x6x4 pulgadas cerramiento IP 56. para exteriores, Cuerpo y tapa de acero de 1,5 mm de espesor. Terminación del cuerpo y puertas en RAL 7032.

**UNIDAD:** und

**ALCANCE:** Comprende el suministro e instalación superficial en pared piso o techo, conexión a la canalización existente de caja metálica, dimensiones 6x6x4 pulgadas, cerramiento IP56, para uso exterior, para ser utilizada como caja de conexiones eléctricas.

**PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá ubicar el sitio de la instalación de la caja de paso propuesta, sobre la canalización a instalar.
- La instalación de la caja de paso se realizará de forma superficial.
- Las cajas de paso se fijarán mediante ramplug tipo HILTI.
- En caso de que la caja contenga elementos de maniobra, deberá instalarse siempre de forma vertical.
- Toda perforación que se le realicé a la caja deberá contar con una prensa estopa, de tal manera que se garantice el nivel de protección IP56.

En la partida se incluyen los elementos de fijación, perforación de caja, soportes, anillos, conectores, presa estopas, tornillos y demás accesorios.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para total y completa ejecución de esta.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la unidad (und) de caja instalada.

**Partida N° 10**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación superficial en pared, techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 2 plg, incluyendo conectores y accesorios.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Suministro y la instalación de nuevos tramos de canalización eléctrica metálica, instalación superficial, para proteger acometidas de circuitos eléctricos. Incluye todos los elementos para fijación y soporte de la tubería.

**PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá escoger la ruta definitiva para la canalización, de forma tal que no afecte ningún otro servicio preexistente.
- La tubería se instalará en paredes y/o techo.
- El soporte de la tubería se realizará mediante abrazaderas.
- Los apoyos o soportes de la tubería no podrán estar separados a más de 2,5 metros de distancia.
- Se incluyen los accesorios y cajas de halado, empalme y derivación, que se requieran, los cuales deben ser metálicas y preformadas.
- La nueva canalización se conectará a la existente en la caja de conexión más cercana.
- En las áreas donde sea necesario efectuar alguna curvatura a la tubería, la curvatura deberá hacerse de tal manera que se evite el magullamiento o la deformación en el radio central (interno de la tubería) y una excesiva expansión de la parte externa de la tubería.
- Los radios de curvatura no serán menores a ocho (8) veces su diámetro.
- Las curvas en un tramo no sumarán más de 270°, entre tanquillas o cajas de paso.
- Después de la instalación y como requisito de aceptación, cada tendido completo de tubería con doblez, deberá ser capaz de dejar pasar libremente una bola de acero o goma, cuyo diámetro sea de diez por ciento (10%) menor que el diámetro interno de la tubería; pero en ningún caso, la diferencia entre dichos diámetros será de seis milímetros (6 mm).
- Las canalizaciones deberán quedar limpias y libres de virutas o rebabas. para evitar obstrucciones en el momento del cableado. Para ello se introducirá en el ducto un raspador de goma o cuero, con diámetro ligeramente superior al del tubo, de tal forma que garantice la limpieza total del ducto.
- Después de proceder a la limpieza de la tubería se dejará dentro de ella un alambre guía para facilitar el paso posterior de los conductores. Este alambre será de hierro galvanizado o acero y de una sección no inferior a 10 NORVEN, se dejarán 50 cm de longitud de alambre en las salidas para su enganche posterior
- Todos los extremos de la tubería deben tener los conectores terminales que les corresponda, de acuerdo al tipo de conexión a realizarse.

- Se incluyen en la partida los elementos de fijación y conexión de la tubería.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de tubería instalada.

#### **Partida N° 11**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación superficial sobre pared, techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 1 plg, incluyendo conectores y accesorios.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Suministro y la instalación de nuevos tramos de canalización eléctrica metálica, instalación superficial, para proteger acometidas de circuitos eléctricos. Incluye todos los elementos para fijación y soporte de la tubería.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá escoger la ruta definitiva para la canalización, de forma tal que no afecte ningún otro servicio preexistente.
- La tubería se instalará en paredes y/o techo.
- El soporte de la tubería se realizará mediante abrazaderas.
- Los apoyos o soportes de la tubería no podrán estar separados a más de 2,5 metros de distancia.
- Se incluyen los accesorios y cajas de halado, empalme y derivación, que se requieran, los cuales deben ser metálicas y preformadas.
- La nueva canalización se conectará a la existente en la caja de conexión más cercana.
- En las áreas donde sea necesario efectuar alguna curvatura a la tubería, la curvatura deberá hacerse de tal manera que se evite el magullamiento o la deformación en el radio central (interno de la tubería) y una excesiva expansión de la parte externa de la tubería.
- Los radios de curvatura no serán menores a ocho (8) veces su diámetro.
- Las curvas en un tramo no sumarán más de 270°, entre tanquillas o cajas de paso.
- Después de la instalación y como requisito de aceptación, cada tendido completo de tubería con doblez, deberá ser capaz de dejar pasar libremente una bola de acero o goma, cuyo diámetro sea de diez por ciento (10%) menor que el diámetro interno de la tubería; pero en ningún caso, la diferencia entre dichos diámetros será de seis milímetros (6 mm).
- Las canalizaciones deberán quedar limpias y libres de virutas o rebabas. para evitar obstrucciones en el momento del cableado. Para ello se introducirá en el ducto un raspador de goma o cuero, con diámetro ligeramente superior al del tubo, de tal forma que garantice la limpieza total del ducto.
- Después de proceder a la limpieza de la tubería se dejará dentro de ella un alambre guía para facilitar el paso posterior de los conductores. Este alambre será de hierro galvanizado o acero y de una sección no inferior a 10 NORVEN, se dejarán 50 cm de longitud de alambre en las salidas para su enganche posterior
- Todos los extremos de la tubería deben tener los conectores terminales que les corresponda, de acuerdo al tipo de conexión a realizarse.
- Se incluyen en la partida los elementos de fijación y conexión de la tubería.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de tubería instalada.

#### **Partida N° 12**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación superficial sobre pared, techo o piso de tubería metálica flexible de 1", incluyendo conectores y accesorios.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Comprende el suministro e instalación de nuevos tramos de canalización metálica flexible diámetro 1", para recablear los circuitos de los quirófanos hacia las nuevas cajas de paso.

## **PROCEDIMIENTO:**

- El Contratista deberá escoger la ruta definitiva para instalar la tubería, de forma tal que no afecte ningún otro servicio preexistente.
- La tubería se instalará fijada a paredes y/o techo.
- El apoyo y soporte de la tubería se realizará mediante perfiles UNISTRUT y abrazaderas.
- Se incluyen los accesorios y cajas de halado, empalme y derivación, que se requieran, los cuales deben ser metálicas y preformadas.
- La nueva canalización se conectará a la existente en la caja de conexión más cercana.
- Los radios de curvatura no serán menores a ocho (8) veces su diámetro.
- Las curvas en un tramo no sumarán más de 270° entre tanquillas o cajas de paso.
- La partida incluye todos los accesorios de unión y fijación: soportería, cajas, anillos, conectores, perfiles, abrazaderas, tornillos y demás accesorios.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de tubería instalada.

### **Partida N° 13**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación de cable de cobre trenzado calibre AWG #6 THHN 75° C, en tubería metálica superficial.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Comprende el suministro, transporte hasta el sitio de los trabajos e instalación en canalización superficial tipo EMT, de cables calibre AWG #6 THHN 75° C, para la construcción de una nueva acometida para los tableros de aislamiento.

**PROCEDIMIENTO:** Todos los cables deben estar identificados en la superficie de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional artículo 310-11 y cumplir con:

- Nombre del fabricante, marca comercial, año de fabricación, calibre en AWG o Kcmil.
- Tensión máxima.
- Identificación del tipo de alambre o cable.

Durante la instalación se deben respetar los siguientes aspectos para evitar daños en el cable:

- Máximo radio de curvatura.
- Máximo valor de compresión de aislamiento sin daño del cable.
- N° de conductores y tipo de aislamiento.
- El Contratista deberá prestar especial atención a que no se produzcan daños en el cable en las transiciones de instalación vertical a horizontal.

Los cables se instalarán en una nueva tubería que tendrá un alambre guía en su interior, el Contratista deberá verificar la existencia del mismo y que la tubería se encuentre en perfectas condiciones antes de realizar la instalación.

En el extremo de los conductores se colocará una manga de amarre metálica o un "ojo" de tiro, con un conector de comprensión a los conductores.

La tracción del cable se efectuará mediante torno o cabrestante, guiándolos para evitar ángulos a la entrada de la boca del ducto, se deberán utilizar en la instalación, boquillas de plomo para evitar rozaduras y cortes en los cables.

Los conductores se identificarán en cada extremo mediante anillos de plástico o presión sujetos firmemente.

No se permitirán empalmes dentro de las tuberías, los empalmes se harán solamente dentro de las cajas de empalme. En todos los casos los empalmes cumplirán con las disposiciones del Código Eléctrico Nacional (CEN).

Los empalmes de cable, en circuitos de 600V se recubrirán con cinta de goma aislante N° 23 de 3M, con un espesor igual al del aislante del conductor; la cinta de goma será estirada uniformemente. Sobre la cinta de goma aislante se colocarán dos capas de cinta plástica N° 33 de 3M enrolladas en forma helicoidal con

un solapamiento de la mitad del ancho de la cinta.

Una vez instalada y terminada la acometida, se procederá a realizar una verificación completa de que las conexiones han sido hechas correctamente y efectuarán pruebas y ensayos de continuidad y nivel de aislamiento.

En el precio unitario de la Partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de cable instalado.

#### **Partida N° 14**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte instalación de cable de cobre trenzado calibre AWG #10 THHN 75° C, en tubería metálica superficial.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Comprende el suministro e instalación en canalización superficial tipo EMT, de cables calibre AWG #10 THHN 75° C, para la puesta a tierra de los tableros de aislamiento.

**PROCEDIMIENTO:** Todos los cables deben estar identificados en la superficie de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional artículo 310-11 y cumplir con:

- Nombre del fabricante, marca comercial, año de fabricación, calibre en AWG o Kcmil.
- Tensión máxima.
- Identificación del tipo de alambre o cable.

Durante la instalación se deben respetar los siguientes aspectos para evitar daños en el cable:

- Máximo radio de curvatura.
- Máximo valor de compresión de aislamiento sin daño del cable.
- N° de conductores y tipo de aislamiento.
- El Contratista deberá prestar especial atención a que no se produzcan daños en el cable en las transiciones de instalación vertical a horizontal.
- 

Los cables se instalarán en una nueva tubería que tendrá un alambre guía en su interior, el Contratista deberá verificar la existencia del mismo y que la tubería se encuentre en perfectas condiciones antes de realizar la instalación.

En el extremo de los conductores se colocará una manga de amarre metálica o un "ojo" de tiro, con un conector de comprensión a los conductores.

La tracción del cable se efectuará mediante torno o cabrestante, guiándolos para evitar ángulos a la entrada de la boca del ducto, se deberán utilizar en la instalación, boquillas de plomo para evitar rozaduras y cortes en los cables.

Los conductores se identificarán en cada extremo mediante anillos de plástico o presión sujetos firmemente.

No se permitirán empalmes dentro de las tuberías, los empalmes se harán solamente dentro de las cajas de empalme. En todos los casos los empalmes cumplirán con las disposiciones del Código Eléctrico Nacional (C.E.N.).

Los empalmes de cable, en circuitos de 600V se recubrirán con cinta de goma aislante N° 23 de 3M, con un espesor igual al del aislante del conductor; la cinta de goma será estirada uniformemente. Sobre la cinta de goma aislante se colocarán dos capas de cinta plástica N° 33 de 3M enrolladas en forma helicoidal con un solapamiento de la mitad del ancho de la cinta.

Una vez instalada y terminada la acometida, se procederá a realizar una verificación completa de que las conexiones han sido hechas correctamente y efectuarán pruebas y ensayos de continuidad y nivel de aislamiento.

En el precio unitario de la Partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de cable instalado.

**Partida N° 15**

**DESCRIPCIÓN:** Desinstalación de cable de cobre trenzado calibre #12 AWG THW de tuberías metálicas superficiales existentes.

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Comprende la desinstalación de cables correspondientes a las alimentaciones de circuitos de los quirófanos 2, 3 y 4, instalados en tuberías metálicas fijadas al techo.

**PROCEDIMIENTO:**

- Esta actividad se debe realizar en conjunto con el personal de mantenimiento del Hospital.
- Identificar el cableado que parte desde el cuarto eléctrico de los quirófanos y verificar su llegada en cada uno de los quirófanos.
- Desenergizar los circuitos necesarios.
- Desinstalar cableado identificado de cada quirófano en el tramo, comprendido entre la caja de paso más cercana al quirófano y el cuarto eléctrico.

En el precio unitario de la Partida se incluyen las herramientas y la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

Todo el material que sea desincorporado se entregará al personal de mantenimiento del centro asistencial.

**MEDICIÓN:** Se medirá por metro lineal (m).

**Partida N° 16**

**DESCRIPCIÓN:** Instalación de cable de cobre trenzado calibre #12 AWG THW, en tuberías metálicas superficiales de 1" y de 2".

**UNIDAD:** m

**ALCANCE:** Comprende la instalación en canalización superficial tipo EMT, de cables calibre AWG #12 THW, correspondientes a las alimentaciones de circuitos de los quirófanos 2, 3 y 4.

**PROCEDIMIENTO:** Los Cables identificados pertenecientes a los quirófanos 2, 3, 4, se canalizarán en las tuberías nuevas, recientemente instaladas por el propio Contratista, hacia los tableros de aislamiento.

Durante la instalación se deben respetar los siguientes aspectos para evitar daños en el cable:

- Máximo radio de curvatura.
- Máximo valor de compresión de aislamiento sin daño del cable.
- N° de conductores y tipo de aislamiento.
- El Contratista deberá prestar especial atención a que no se produzcan daños en el cable en las transiciones de instalación vertical a horizontal.

Los cables se instalarán en una nueva tubería que tendrá un alambre guía en su interior, el Contratista deberá verificar la existencia del mismo y que la tubería se encuentre en perfectas condiciones antes de realizar la instalación.

En el extremo de los conductores se colocará una manga de amarre metálica o un "ojo" de tiro, con un conector de comprensión a los conductores.

La tracción del cable se efectuará mediante torno o cabrestante, guiándolos para evitar ángulos a la entrada de la boca del ducto, se deberán utilizar en la instalación, boquillas de plomo para evitar rozaduras y cortes en los cables.

Los conductores se identificarán en cada extremo mediante anillos de plástico o presión sujetos firmemente.

No se permitirán empalmes dentro de las tuberías, los empalmes se harán solamente dentro de las cajas de empalme. En todos los casos los empalmes cumplirán con las disposiciones del Código Eléctrico Nacional (C.E.N.).

Los empalmes de cable, en circuitos de 600V se recubrirán con cinta de goma aislante N° 23 de 3M, con un espesor igual al del aislante del conductor; la cinta de goma será estirada uniformemente. Sobre la cinta

de goma aislante se colocarán dos capas de cinta plástica N° 33 de 3M enrolladas en forma helicoidal con un solapamiento de la mitad del ancho de la cinta.

Una vez instalada y terminada la acometida, se procederá a realizar una verificación completa de que las conexiones han sido hechas correctamente y efectuarán pruebas y ensayos de continuidad y nivel de aislamiento.

En el precio unitario de la Partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será el metro (m) de cable instalado.

#### **Partida N° 17**

**DESCRIPCIÓN:** Suministro, transporte e instalación de tablero, trifásico 208/120V, 5 hilos, 6 circuitos, con barras de 150 A, colocación superficial, con tapa, para interruptores atornillables, interruptor principal tripolar de 70 A, 10 kA, cuatro interruptores monopolares de 60 A, 10 kA. Incluye el suministro de los interruptores necesarios.

**UNIDAD:** und.

**ALCANCE:** Comprende el suministro e instalación superficial de un tablero eléctrico de distribución, con tapa, trifásico 208/120 V, 5 hilos, 6 circuitos, con barras de 150 A, con interruptor principal 70 A, salidas: 4 monopolares de 60 A, 10 kA.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- Seleccionar la ubicación del tablero a instalar.
- Coordinar con el personal de mantenimiento el corte del suministro eléctrico al circuito que se conectará el nuevo tablero.
- En coordinación con personal de mantenimiento del Hospital se buscarán medios alternativos para suministrar energía a las áreas afectadas, el tiempo necesario para realizar la sustitución o instalación del nuevo tablero.
- Identificar y conectar los circuitos eléctricos desde y hacia el tablero existente.
- Instalación superficial en pared de la caja el tablero, aprovechando el espacio del tablero existente.
- Instalar tablero eléctrico en la caja metálica empotrada a la pared.
- El Contratista tendrá que conectar el cableado hacia y desde el nuevo tablero, todo nuevo tramo de cableado que se requiera deberá estar instalado en canalizaciones eléctricas metálicas tipo EMT, embutidas en pared, o Conduit colocadas superficialmente.
- El nuevo tablero deberá tener las siguientes características: trifásico 208/120 V, 5 hilos, 6 circuitos, con barras de 150 A, con puerta, interruptores tipo atornillables, con interruptor principal, 70 A salidas: 4 mono polar de 60 A, 10 kA. Los interruptores están incluidos en el suministro de la partida.
- Todas las conexiones de cables a los interruptores del nuevo tablero, deberán hacerse atendiendo las recomendaciones del fabricante en cuanto al torque de apriete necesario para cada calibre de conductor.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

Todo el material que sea desincorporado se entregará al personal de mantenimiento del centro asistencial.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la unidad (und) de tablero instalado y funcionando.

#### **Partida N° 18**

**DESCRIPCIÓN:** Desinstalación de tablero existente de 20 circuitos, interruptor principal bipolar de 90 A, con un interruptor bipolar de 30 A, instalación superficial.

**UNIDAD:** und

**ALCANCE:** Comprende la desinstalación del tablero eléctrico de distribución, instalación superficial, con tapa, monofásico 120 V, 3 hilos, 20 circuitos, con interruptor principal 90 A, salidas: 1 bipolar de 20 A.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- Identificar el tablero a desinstalar dentro del cuarto eléctrico de quirófanos.

- Coordinar con el personal de mantenimiento el corte del suministro eléctrico al circuito que se conectara el tablero.
- En coordinación con personal de mantenimiento del Hospital se buscará medios alternativos para suministrar energía a las áreas afectadas, el tiempo necesario para realizar la desconexión del tablero.
- Identificar y desconectar los circuitos eléctricos desde y hacia el tablero existente,
- Desinstalar de la pared el tablero eléctrico.
- Limpieza del área para instalar el nuevo tablero, en caso que aplique.
- El Contratista tendrá que identificar y desconectar tanto tuberías como el cableado hacia y desde el tablero.
- El contratista deberá tener especial cuidado de no dañar la chaqueta protectora de los conductores durante su desinstalación.

En el precio unitario de la partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma.

Todo el material que sea desincorporado se entregará al personal de mantenimiento del centro asistencial mediante la ficha definida en las Especificaciones Generales.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la unidad (und) de tablero desincorporado.

### **Partida N° 19**

**DESCRIPCIÓN:** Mantenimiento, limpieza, ajustes de conexiones y verificación de estado de transformador tipo seco, instalado en caja metálica de 5 kV, 480/208/120V.

**UNIDAD:** S.G.

**ALCANCE:** Comprende el mantenimiento ajuste y verificación del estado del transformador de potencia tipo seco instalado en caja metálica.

**PROCEDIMIENTO:** Para realizar las actividades es necesario coordinar un corte en el suministro eléctrico del circuito que alimenta el transformador, mientras dure la actividad se debe respaldar las áreas críticas afectadas mediante los generadores existentes.

Las acciones incluyen las siguientes actividades y cualquier otra que el fabricante explícitamente recomiende en sus manuales:

- Apertura de la caja metálica.
- Limpieza superficial de transformador, mediante solvente dieléctrico.
- Limpieza y ajuste de conexiones de fuerza al torque recomendado por el fabricante.
- Inspección visual de devanados.
- Medición de temperatura de devanados en funcionamiento.

En el precio unitario de la Partida se incluyen los materiales y su transporte hasta el sitio de la obra, las maquinarias y herramientas, la mano de obra necesaria para la total y completa ejecución de la misma dentro de la subestación eléctrica.

**MEDICIÓN:** La unidad de medida será la Suma Global (S.G.) y se evaluará sobre cada unidad de transformación intervenida.

### **Partida N° 20**

**DESCRIPCIÓN:** Acompañamiento en la operación y mantenimientos preventivo y correctivo de los equipos, piezas, accesorios, repuestos y elementos instalados para los tableros de aislamiento eléctrico.

**UNIDAD:** mes

**ALCANCE:**

- Acompañamiento al personal técnico del Hospital en la operación y mantenimiento del tablero instalado, conjuntamente con todos sus accesorios y elementos.
- Realización de las verificaciones y los mantenimientos rutinarios preventivos en los equipos instalados, para medir y registrar los parámetros indicativos del funcionamiento del sistema, elaboración de Informes de Reporte de Condiciones de los Equipos.
- Realización de charlas de entrenamiento para el personal técnico designado por el Hospital, para la operación y mantenimiento rutinario de los equipos instalados, estos cursos deben estar enmarcados

en el plan de mantenimiento.

- Presentación de un plan de mantenimiento preventivo, donde se indiquen las acciones de carácter rutinario y los periodos de implementación, este plan deberá ser aprobado por las autoridades del Hospital y el representante del PNUD.

**PROCEDIMIENTO:** Previo a la culminación de los trabajos e instalaciones de equipos en obras y una vez que se encuentre operativo el equipo instalado, se realizarán las charlas de entrenamiento con el personal técnico designado por el Hospital. Se presentará a la inspección la planificación de las mismas, para su aprobación.

- El Contratista, una vez culminados los trabajos descritos en la Lista de Partidas, deberá presentar un plan de mantenimiento, con las actividades a realizar, el cual deberá ser acordado y aprobado por las autoridades del Hospital y el Inspector de la obra.
- Asistir al menos cinco (5) veces al mes al Hospital previo acuerdo con las autoridades del mismo, con la finalidad de realizar la revisión rutinaria de los equipos instalados, verificación de condiciones de operación mediante medición de parámetros indicativos de su funcionamiento, elaboración de informe de reporte de condiciones.
- Realización del mantenimiento preventivo en base al plan presentado, y mantenimiento correctivo en caso de ser necesario, de todo el sistema instalado, especificado en esta lista de partidas y ejecutados por el Contratista. La responsabilidad y costos asociados a la reparación de cualquier falla presentada o problemas generados por deficiencias en la instalación de estos equipos instalados, será absoluta del Contratista.

**MEDICIÓN:** La unidad de pago es el mes completo en el cual se realizaron las labores de acompañamiento.

## 26. Lista de Partidas

A continuación, se detalla la Lista de Partidas para la preparación del Presupuesto de la Oferta Económica, que una vez completado con los precios unitarios y totales de cada una de las Partidas, debe ser incorporado en el Formulario F: Lista de Precios, de acuerdo a lo establecido en el Punto 15 de los presentes Términos de Referencia.

<b>LISTA DE PARTIDAS</b>					
<b>INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO EN EL MATERNO INFANTIL HUGO CHÁVEZ FRÍAS DE EL VALLE, DISTRITO CAPITAL</b>					
<b>Part.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
1	Transporte desde el depósito del PNUD e instalación, empotrado en pared, del tablero de aislamiento eléctrico de dimensiones 80x60x20 cm aproximadamente, incluyendo la reposición del acabado original de la pared, las conexiones, programaciones, pruebas y ajustes para la puesta en funcionamiento del tablero.	und	3		
2	Suministro, transporte e instalación, de cajetín de 4"x2", embutido en pared, para la instalación del panel de control remoto suministrado por el PNUD, incluyendo la reposición del acabado original de la pared.	und	3		
3	Transporte e instalación en cajetín de 4x2", de panel de control remoto, marca Dossena, modelo PSR3, suministrado por el PNUD.	und	3		
4	Suministro e instalación de tapas plástica 4x2", para panel de control remoto.	und	3		

5	Suministro, transporte e instalación embutida en pared, techo o piso, de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 1 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	12		
6	Suministro, transporte e instalación embutido en pared techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 3/4 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	8		
7	Suministro, transporte e instalación de cable PVC-PVC 3x18AWG, en tubería metálica embutida en pared.	m	15		
8	Suministro, transporte e instalación superficial en piso, pared o techo de caja metálica dimensiones 12x12x6 pulgadas cerramiento IP 56. para exteriores, Cuerpo y tapa de acero de 1,5 mm de espesor. Terminación del cuerpo y puertas en RAL 7032.	und	2		
9	Suministro, transporte e instalación superficial en piso, pared o techo de caja metálica dimensiones 6x6x4 pulgadas cerramiento IP 56. para exteriores, Cuerpo y tapa de acero de 1,5 mm de espesor. Terminación del cuerpo y puertas en RAL 7032.	und	3		
10	Suministro, transporte e instalación superficial en pared, techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 2 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	65		
11	Suministro, transporte e instalación superficial sobre pared, techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 1 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	6		
12	Suministro transporte e instalación superficial sobre pared, techo o piso de tubería metálica flexible de 1", incluyendo conectores y accesorios.	m	6,00		
13	Suministro transporte e instalación de cable de cobre trenzado calibre AWG #6 THHN 75° C, en tubería metálica superficial.	m	260		
14	Suministro, transporte instalación de cable de cobre trenzado calibre AWG #10 THHN 75° C, en tubería metálica superficial.	m	140		
15	Desinstalación de cable de cobre trenzado calibre #12 AWG THW de tuberías metálicas superficiales existentes.	m	1.260		
16	Instalación de cable de cobre trenzado calibre #12 AWG THW, en tuberías metálicas superficiales de 1" y de 2".	m	1.260		
17	Suministro, transporte e instalación de tablero, trifásico 208/120V, 5 hilos, 6 circuitos, con barras de 150 A, colocación superficial, con tapa, para interruptores atornillables, interruptor principal tripolar de 70 A, 10 kA, cuatro interruptores mono polares de 60 A, 10 kA. Incluye el suministro de los interruptores necesarios.	und	1		
18	Desinstalación de tablero existente de 20 circuitos, interruptor principal bipolar de 90 A, con un interruptor bipolar de 30 A, instalación superficial.	und	1		
19	Mantenimiento, limpieza, ajustes de conexiones y verificación de estado de transformador tipo seco, instalado en caja metálica de 5 kV, 480/208/120V	SG	1		

20	Acompañamiento en la operación y mantenimientos preventivo y correctivo de los equipos, piezas, accesorios, repuestos y elementos instalados para los tableros de aislamiento eléctrico.	mes	1		
----	--	-----	---	--	--

**27. DIAGNÓSTICO Y REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL HUGO CHÁVEZ FRÍAS, EL VALLE, DISTRITO CAPITAL, CARACAS (Anexo 5).**

**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE COTIZACIONES  
POR PARTE DE LOS PROVEEDORES<sup>10</sup>**

*(La presentación de este formulario se realizará únicamente en papel de cartas  
con el membrete oficial del suministrador<sup>11</sup>)*

Los abajo firmantes aceptamos en su totalidad los Términos y Condiciones Generales del PNUD, y por la presente nos ofrecemos a suministrar los elementos que se enumeran a continuación, de conformidad con las especificaciones y requisitos del PNUD con arreglo a la SdC con el número de referencia **SDC/027/PNUD/2021: TRABAJOS DE “INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO, EN LA MATERNIDAD HUGO CHÁVEZ FRÍAS / EL VALLE. DISTRITO CAPITAL”**

### 2.1 Formato de Oferta Técnica

**Validez de la oferta: 45 días.**

Nombre del Oferente:		Fecha:	Seleccionar fecha
Referencia de SDC	[Insertar número de referencia de la SDC]		

**“INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO, EN LA MATERNIDAD HUGO CHÁVEZ FRÍAS / EL VALLE. DISTRITO CAPITAL”**

Partidas				Cumplimiento de las especificaciones técnicas		Fecha de entrega (confirme que cumple o indique la fecha de entrega)	Comentarios
Nor.	Descripción	Medida	Cantidad	Sí, cumplimos	No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)		
1	Transporte desde el depósito del PNUD e instalación, empotrado en pared, del tablero de aislamiento eléctrico de dimensiones 80x60x20 cm aproximadamente, incluyendo la reposición del acabado original de la pared, las conexiones, programaciones, pruebas y ajustes para la puesta en funcionamiento del tablero.	und	3			<b>2 meses</b>	
2	Suministro, transporte e instalación, de cajetín de 4"x2", embutido en pared, para la instalación del panel de control remoto suministrado por el PNUD, incluyendo la reposición del acabado original de la pared.	und	3			<b>2 meses</b>	
3	Transporte e instalación en cajetín de 4x2", de panel de control remoto, marca Dossena, modelo PSR3, suministrado por el PNUD.	und	3			<b>2 meses</b>	

<sup>10</sup> Este apartado será la guía del Proveedor en la preparación de su Propuesta.

<sup>11</sup> El pap

el de cartas oficial con el membrete de la empresa deberá señalar datos de contacto –dirección, correo electrónico, números de teléfono y fax– a efectos de verificación.

4	Suministro e instalación de tapas plástica 4x2", para panel de control remoto.	und	3			<b>2 meses</b>	
5	Suministro, transporte e instalación embutida en pared, techo o piso, de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 1 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	12			<b>2 meses</b>	
6	Suministro, transporte e instalación embutido en pared techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 3/4 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	8			<b>2 meses</b>	
7	Suministro, transporte e instalación de cable PVC-PVC 3x18AWG, en tubería metálica embutida en pared.	m	15			<b>2 meses</b>	
8	Suministro, transporte e instalación superficial en piso, pared o techo de caja metálica dimensiones 12x12x6 pulgadas cerramiento IP 56. para exteriores, Cuerpo y tapa de acero de 1,5 mm de espesor. Terminación del cuerpo y puertas en RAL 7032.	und	2			<b>2 meses</b>	
9	Suministro, transporte e instalación superficial en piso, pared o techo de caja metálica dimensiones 6x6x4 pulgadas cerramiento IP 56. para exteriores, Cuerpo y tapa de acero de 1,5 mm de espesor. Terminación del cuerpo y puertas en RAL 7032.	und	3			<b>2 meses</b>	
10	Suministro, transporte e instalación superficial en pared, techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 2 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	65			<b>2 meses</b>	
11	Suministro, transporte e instalación superficial sobre pared, techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 1 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	6			<b>2 meses</b>	
12	Suministro transporte e instalación superficial sobre pared, techo o piso de tubería metálica flexible de 1", incluyendo conectores y accesorios.	m	6,00			<b>2 meses</b>	
13	Suministro transporte e instalación de cable de cobre trenzado calibre AWG #6 THHN 75º C, en tubería metálica superficial.	m	260			<b>2 meses</b>	
14	Suministro, transporte instalación de cable de cobre trenzado calibre AWG #10 THHN 75º C, en tubería metálica superficial.	m	140			<b>2 meses</b>	

15	Desinstalación de cable de cobre trenzado calibre #12 AWG THW de tuberías metálicas superficiales existentes.	m	1.260			<b>2 meses</b>	
16	Instalación de cable de cobre trenzado calibre #12 AWG THW, en tuberías metálicas superficiales de 1" y de 2".	m	1.260			<b>2 meses</b>	
17	Suministro, transporte e instalación de tablero, trifásico 208/120V, 5 hilos, 6 circuitos, con barras de 150 A, colocación superficial, con tapa, para interruptores atornillables, interruptor principal tripolar de 70 A, 10 kA, cuatro interruptores mono polares de 60 A, 10 kA. Incluye el suministro de los interruptores necesarios.	und	1			<b>2 meses</b>	
18	Desinstalación de tablero existente de 20 circuitos, interruptor principal bipolar de 90 A, con un interruptor bipolar de 30 A, instalación superficial.	und	1			<b>2 meses</b>	
19	Mantenimiento, limpieza, ajustes de conexiones y verificación de estado de transformador tipo seco, instalado en caja metálica de 5 kV, 480/208/120V	SG	1			<b>2 meses</b>	
20	Acompañamiento en la operación y mantenimientos preventivo y correctivo de los equipos, piezas, accesorios, repuestos y elementos instalados para los tableros de aislamiento eléctrico.	mes	1			<b>1mes</b>	

## 2.2 Formato de Experiencia relevante previa

Enumere sólo contratos similares anteriores ejecutados correctamente en los últimos 10 años.

Enumere sólo aquellos contratos para los cuales el oferente fue legalmente contratado o subcontratado por el Cliente como empresa o como uno de los asociados del Consorcio o de la Asociación en participación.

Nombre del proyecto y país de contratación	Detalles de contacto del cliente y referencia	Valor del contrato	Período de actividad y estado	Tipos de actividades realizadas

## 2.3 Estructura personal clave

Los oferentes deberán presentar el personal clave en el formato que se indica a continuación:

### 2.3.1 Formato del currículum del personal clave propuesto

<b>Nombre del personal</b>	[Insertar]
<b>Puesto para esta asignación</b>	[Insertar]
<b>Nacionalidad</b>	[Insertar]
<b>Dominio del idioma</b>	[Insertar]
<b>Educación/aptitudes</b>	<i>[Resumir la educación superior/universitaria y especializada del miembro del personal, indicando los nombres de las instituciones, las fechas de asistencia y los títulos y aptitudes obtenidas].</i>
	[Insertar]
<b>Certificaciones profesionales</b>	<i>[Proporcionar detalles de las certificaciones profesionales relevantes para el alcance de los bienes y/o servicios].</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de la institución: [Insertar]</li> <li>▪ Fecha de certificación: [Insertar]</li> </ul>
<b>Registro/experiencia laboral</b>	<i>[Enumerar todos los cargos ocupados por el personal (comenzando con la posición actual, enumerar en orden inverso), indicando fechas, nombres de las organizaciones empleadoras, título del puesto ocupado y ubicación del empleo. Para la experiencia en los últimos cinco años, detalle el tipo de actividades realizadas, el grado de responsabilidades, la ubicación de las asignaciones y cualquier otra información o experiencia profesional que se considere pertinente para esta asignación].</i>
	[Insertar]
<b>Referencias</b>	<i>[Proporcionar nombres, direcciones, teléfono, e información de contacto de correo electrónico para dos (2) referencias]</i>
	Referencia 1: [Insertar]  Referencia 2: [Insertar]

Yo, el abajo firmante, certifico, según mi leal saber y entender, que los datos arriba proporcionados describen correctamente mis aptitudes, experiencias y otra información relevante sobre mi persona.

\_\_\_\_\_

Firma del personal

\_\_\_\_\_

Fecha (Día/Mes/Año)

#### 2.4. Cronograma de Trabajo y memoria descriptiva:

-Formato Libre

### 3. Formato Lista de Precios

<b>LISTA DE PARTIDAS</b>					
<b>INSTALACIÓN DE TABLEROS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO EN EL MATERNO INFANTIL HUGO CHÁVEZ FRÍAS DE EL VALLE, DISTRITO CAPITAL</b>					
<b>Part.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
1	Transporte desde el depósito del PNUD e instalación, empotrado en pared, del tablero de aislamiento eléctrico de dimensiones 80x60x20 cm aproximadamente, incluyendo la reposición del acabado original de la pared, las conexiones, programaciones, pruebas y ajustes para la puesta en funcionamiento del tablero.	und	3		
2	Suministro, transporte e instalación, de cajetín de 4"x2", embutido en pared, para la instalación del panel de control remoto suministrado por el PNUD, incluyendo la reposición del acabado original de la pared.	und	3		
3	Transporte e instalación en cajetín de 4x2", de panel de control remoto, marca Dossena, modelo PSR3, suministrado por el PNUD.	und	3		
4	Suministro e instalación de tapas plástica 4x2", para panel de control remoto.	und	3		
5	Suministro, transporte e instalación embutida en pared, techo o piso, de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 1 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	12		
6	Suministro, transporte e instalación embutido en pared techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 3/4 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	8		
7	Suministro, transporte e instalación de cable PVC-PVC 3x18AWG, en tubería metálica embutida en pared.	m	15		
8	Suministro, transporte e instalación superficial en piso, pared o techo de caja metálica dimensiones 12x12x6 pulgadas cerramiento IP 56. para exteriores, Cuerpo y tapa de acero de 1,5 mm de espesor. Terminación del cuerpo y puertas en RAL 7032.	und	2		
9	Suministro, transporte e instalación superficial en piso, pared o techo de caja metálica dimensiones 6x6x4 pulgadas cerramiento IP 56. para exteriores, Cuerpo y tapa de acero de 1,5 mm de espesor. Terminación del cuerpo y puertas en RAL 7032.	und	3		
10	Suministro, transporte e instalación superficial en pared, techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 2 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	65		

11	Suministro, transporte e instalación superficial sobre pared, techo o piso de tubería metálica eléctrica EMT, diámetro de 1 plg, incluyendo conectores y accesorios.	m	6		
12	Suministro transporte e instalación superficial sobre pared, techo o piso de tubería metálica flexible de 1", incluyendo conectores y accesorios.	m	6,00		
13	Suministro transporte e instalación de cable de cobre trenzado calibre AWG #6 THHN 75° C, en tubería metálica superficial.	m	260		
14	Suministro, transporte instalación de cable de cobre trenzado calibre AWG #10 THHN 75° C, en tubería metálica superficial.	m	140		
15	Desinstalación de cable de cobre trenzado calibre #12 AWG THW de tuberías metálicas superficiales existentes.	m	1.260		
16	Instalación de cable de cobre trenzado calibre #12 AWG THW, en tuberías metálicas superficiales de 1" y de 2".	m	1.260		
17	Suministro, transporte e instalación de tablero, trifásico 208/120V, 5 hilos, 6 circuitos, con barras de 150 A, colocación superficial, con tapa, para interruptores atornillables, interruptor principal tripolar de 70 A, 10 kA, cuatro interruptores mono polares de 60 A, 10 kA. Incluye el suministro de los interruptores necesarios.	und	1		
18	Desinstalación de tablero existente de 20 circuitos, interruptor principal bipolar de 90 A, con un interruptor bipolar de 30 A, instalación superficial.	und	1		
19	Mantenimiento, limpieza, ajustes de conexiones y verificación de estado de transformador tipo seco, instalado en caja metálica de 5 kV, 480/208/120V	SG	1		
20	Acompañamiento en la operación y mantenimientos preventivo y correctivo de los equipos, piezas, accesorios, repuestos y elementos instalados para los tableros de aislamiento eléctrico.	mes	1		

**4. Formato Planilla PNUD-01.**

**PLANILLA PNUD-01**

**CARTA DE COMPROMISO DE MANTENER EL EQUIPO TÉCNICO CLAVE PROPUESTO, DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Caracas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Ciudadanos:

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)**

Presente. -

Quien suscribe: \_\_\_\_\_, actuando como representante legal de \_\_\_\_\_, Participante en la Solicitud de Cotización N° \_\_\_\_\_, iniciado por el PNUD, para la **Instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico, en la Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital**, comprometo a mi representada a mantener el Equipo Técnico propuesto para la coordinación y realización de los trabajos durante la ejecución del Contrato y en el caso de que algún de sus integrantes deba salir del equipo, me comprometo a sustituirlo por otro, que a satisfacción del PNUD o de la Inspección, tenga formación y experiencia similares o superiores al personal reemplazado, debiendo presentar su Curriculum Vitae y credenciales.

El Equipo Técnico propuesto está conformado por el siguiente Personal:

Profesional A:	_____	C.I.:	_____
Técnico A:	_____	C.I.:	_____

Por: (Oferente)

---

REPRESENTANTE LEGAL  
(Nombres y Apellidos)  
C.I.

## 5. Formato Planilla PNUD-02-01

### PLANILLA PNUD-02-1

#### CARTA DE GARANTÍA DEL TRABAJO EJECUTADO

Caracas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Ciudadanos:

#### Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Presente. -

Quien suscribe: \_\_\_\_\_, actuando como representante legal de \_\_\_\_\_ Participante en la Solicitud de Cotización N° \_\_\_\_\_, iniciado por el PNUD, para la **Instalación de Tableros de Aislamiento Eléctrico, en la Maternidad Hugo Chávez Frías de El Valle, Distrito Capital**, en caso de serle adjudicada la contratación, garantizo por medio de la presente, que las obras, suministros, instalaciones, reparaciones o mantenimientos que mi representada realice en cumplimiento de los términos del Contrato, en caso de que sea beneficiada por su adjudicación, cumplirán con todos los requerimientos de calidad establecidos en los Términos de Referencia, las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares y demás documentos que conforman el referido Contrato, a satisfacción del PNUD y de la Inspección.

Esta garantía se extiende por un periodo de tres (3) meses, contados a partir de la fecha en que se reciban a satisfacción del PNUD y de la Inspección todos los trabajos de instalación contemplados en el Contrato y se firme el Acta de Terminación de los trabajos ejecutados.

Mi representada correrá con todos los gastos relativos a las reparaciones, correcciones, sustituciones y otros gastos en los que incurriera para satisfacer completamente los requerimientos de calidad del Contrato.

Por: (Oferente)

\_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE LEGAL  
(Nombres y Apellidos)  
C.I.

**6. Formato Planilla PNUD-03**

**PLANILLA PNUD-03**

<b>FICHA DE DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA</b>					
Hospital:			Fecha:		Hora:
N°	Ubicación original del elemento desincorporado	Forma de almacenamiento provisional		Destino final	
		En contenedor	A cielo abierto		
MODELO (si aplica):		SERIAL (si aplica):			
Foto en ubicación original:		Foto en almacenamiento final:			
DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DESINCORPORADO:		RESPONSABLE POR EL CONTRATISTA			
		Nombre y Apellido	Cédula	Firma	
		RESPONSABLE POR LA INSPECCIÓN			
		Nombre y Apellido	Cédula	Firma	
		RESPONSABLE POR EL HOSPITAL			
		Nombre y Apellido	Cédula	Firma	

## **Términos y Condiciones Generales**

### **1. ACEPTACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA**

Esta Orden de Compra sólo podrá ser aceptada una vez que el Proveedor haya firmado y devuelto una copia como acuse de recibo, o tras la entrega oportuna de las mercancías de conformidad con los términos de esta Orden de Compra, según se especifica aquí. La aceptación de esta Orden de Compra constituirá un contrato entre las Partes en virtud del cual los derechos y obligaciones de las Partes se regirán exclusivamente por los términos y condiciones de la presente Orden de Compra, incluyendo las presentes Condiciones Generales. Ninguna cláusula adicional o incompatible que propusiere el Proveedor obligará al PNUD, salvo que dé su acuerdo por escrito un funcionario debidamente autorizado del PNUD.

### **2. PAGO**

- 2.1 El PNUD deberá, en cumplimiento de las condiciones de entrega y salvo disposición en contra en la presente Orden de Compra, efectuar el pago en los 30 días siguientes a la recepción de la factura del Proveedor por los bienes y copias de los documentos de embarque especificados en la presente Orden de Compra.
- 2.2 El pago de la factura mencionada supra reflejará cualquier descuento indicado en las condiciones de pago de la presente Orden de Compra, siempre y cuando el pago se efectúe en el plazo estipulado en dichas condiciones.
- 2.3 Salvo que fuera autorizado por el PNUD, el Proveedor deberá presentar una factura en relación con la presente Orden de Compra y en dicha factura se consignará el número de identificación de la citada Orden.
- 2.4 Los precios indicados en esta Orden de Compra no podrán aumentarse, salvo acuerdo expreso y por escrito del PNUD.

### **3 EXENCION TRIBUTARIA**

- 3.1 El Artículo 7 de la Convención sobre Privilegios e Inmunidades de las Naciones Unidas dispone, entre otras cosas, que las Naciones Unidas, incluidos sus órganos subsidiarios, quedarán exentas del pago de todo tipo de impuestos directos, salvo las tasas por servicios públicos; además, se exime a las Naciones Unidas de pagar derechos aduaneros e impuestos similares en relación con los artículos importados o exportados de uso oficial. Si alguna autoridad gubernamental se negase a reconocer la exención impositiva de las Naciones Unidas en relación con dichos impuestos, derechos o gravámenes, el Proveedor consultará de inmediato al PNUD a fin de determinar un procedimiento que resulte aceptable para ambas partes.
- 3.2 De igual modo, el Proveedor autoriza al PNUD a deducir de la facturación del Proveedor cualquier monto en concepto de dichos impuestos, derechos o gravámenes, salvo que el Proveedor haya consultado al PNUD antes de abonarlos y que el PNUD, en cada caso, haya autorizado específicamente al Proveedor el pago de los impuestos, derechos o gravámenes en cuestión, bajo protesta. En este caso, el Proveedor entregará al PNUD los comprobantes por escrito de que el pago de los impuestos, derechos o gravámenes se haya realizado y haya sido debidamente autorizado.

#### **4 RIESGO DE PÉRDIDA**

El riesgo de pérdida, daño o destrucción de los bienes se regirá de conformidad con Incoterms 2010, a menos que haya sido acordado lo contrario por las Partes en la parte frontal de esta Orden de Compra.

#### **5. LICENCIAS DE EXPORTACIÓN**

Con independencia del Incoterm 2010 que se utilice en esta Orden de Compra, el Proveedor obtendrá todas las licencias de exportación que requieran los bienes.

#### **6. BUEN ESTADO DE LOS BIENES Y SU EMBALAJE**

El Proveedor garantizará que los bienes, incluido su embalaje, cumplen con las especificaciones establecidas en la presente Orden de Compra y que aptos para los fines a que suelen destinarse dichos bienes y para los fines que el PNUD comunicó expresamente al Proveedor, y que están libres de defectos de materiales y fabricación. El Proveedor garantizará también que las mercancías estén envasadas o embaladas adecuadamente para proteger los bienes.

#### **7. INSPECCIÓN**

7.1 El PNUD dispondrá de un plazo razonable después de la entrega de la mercancía para inspeccionarla y rechazar y rehusar su aceptación si no cumplen con lo indicado en la presente Orden de Compra, el pago de los bienes de conformidad con la presente Orden de Compra no se considerará una aceptación de la mercancía.

7.2 La inspección anterior al embarque no exonerará al Proveedor de ninguna de sus obligaciones contractuales.

#### **8. VIOLACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

El Proveedor garantiza que el uso o suministro por el PNUD de la mercancía vendida en virtud de la presente orden de compra no viola ninguna patente, diseño, nombre comercial o marca registrada. Además, el Proveedor, de conformidad con esta garantía, indemnizará, defenderá y mantendrá al PNUD y a las Naciones Unidas a salvo de cualquier acción o reclamointerpuesto contra el PNUD o las Naciones Unidas relativa a una supuesta infracción de patente, diseño, nombre comercial o marca en relación con los productos vendidos bajo esta Orden de Compra.

#### **9. DERECHOS DEL PNUD**

En caso de incumplimiento por parte del proveedor de sus obligaciones en virtud de los términos y condiciones de esta Orden de Compra, incluyendo pero no limitado a la imposibilidad de obtener las licencias de exportación necesarias o de hacer entrega de todo o parte de los bienes en la fecha o fechas de entrega acordada, el PNUD podrá, después de dar al Proveedor un aviso razonable para que cumpla su obligación y sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos, ejercer uno o más de los siguientes derechos:

9.1 Adquirir la totalidad o parte de los productos de otros proveedores, en cuyo caso el PNUD podrá exigir al proveedor la responsabilidad por cualquier aumento de los costos en que hubiese incurrido.

9.2 Negarse a aceptar la entrega de todos o parte de los bienes.

9.3 Rescindir la presente Orden de Compra sin responsabilidad alguna por los gastos de rescisión u otra responsabilidad de cualquier tipo del PNUD.

## **10. RETRASO EN LA ENTREGA**

Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos u obligaciones de las partes que constan en el presente, si el Proveedor no pudiera entregar los bienes en la(s) fecha(s) de entrega(s) prevista(s) en esta Orden de Compra, el Proveedor, (i) consultará inmediatamente al PNUD para establecer los medios más rápidos para suministrar la mercancía, y (ii) utilizará un medio rápido de entrega, a su costa (a menos que el retraso se deba a un caso de fuerza mayor), si así lo solicita razonablemente el PNUD.

## **11. CESION Y QUIEBRA**

11.1 El Proveedor no podrá, excepto después de haber obtenido el consentimiento por escrito del PNUD, ceder, transferir, dar en prenda o disponer de otro modo de la presente Orden de Compra, o parte de ella, o cualquiera de los derechos u obligaciones del Proveedor en virtud de la presente Orden de Compra.

11.2 Si el Proveedor cayera en insolvencia o perdiera el control de la empresa por causa de insolvencia, el PNUD podrá, sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos, rescindir inmediatamente la presente Orden de Compra emplazando al Proveedor mediante aviso escrito de terminación.

## **12. UTILIZACIÓN DEL NOMBRE O, EMBLEMA DEL PNUD O DE LAS NACIONES UNIDAS**

El Contratista no utilizará en modo alguno el nombre, el emblema o el sello oficial del PNUD o de las Naciones Unidas con ninguna finalidad.

## **13. PROHIBICIÓN DE PUBLICIDAD**

El Proveedor no anunciará ni hará público el hecho de que es un proveedor del PNUD, sin contar antes con la autorización específica del PNUD en cada caso.

## **14. TRABAJO INFANTIL**

El Proveedor declara y garantiza que ni él mismo ni ninguno de sus filiales realiza prácticas que violen los derechos establecidos en la Convención sobre los Derechos del Niño, en particular el Artículo 32 de la misma que, entre otras cosas, requiere que se proteja a los menores del desempeño de trabajos peligrosos que entorpezcan su educación o sean nocivos para su salud o para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social.

Cualquier violación de esta declaración y estas garantías autorizará al PNUD a rescindir la presente Orden de Compra de inmediato, mediante la debida notificación al proveedor y sin responsabilidad alguna para el PNUD por costos de rescisión u otro tipo de responsabilidad.

## **15. MINAS**

El Proveedor declara y garantiza que ni él mismo ni ninguna de sus filiales se encuentran activa y directamente comprometidos en actividades de patente, desarrollo, ensamblado, producción, comercialización o fabricación de minas, o en actividades conexas relacionadas con los componentes utilizados en la fabricación de minas. El término “minas” se refiere a aquellos

dispositivos definidos en el Artículo 2, Párrafos 1, 4 y 5 del Protocolo II anexo a la Convención de 1980 sobre Armas Convencionales Excesivamente Nocivas o de Efectos Indiscriminados.

Cualquier violación de esta declaración o garantías autorizará al PNUD a rescindir el presente Contrato en forma inmediata, mediante la debida notificación al Proveedor, sin que esto implique responsabilidad alguna por los gastos de rescisión o cualquier otra responsabilidad para el PNUD.

## **16.0 RESOLUCION DE CONFLICTOS**

**16.1 Resolución de mutuo acuerdo:** Las Partes realizarán todos los esfuerzos posibles para resolver de mutuo acuerdo cualquier conflicto, controversia o reclamo que surgiese en relación con la presente Orden de Compra o con algún incumplimiento, rescisión o invalidez relacionados con éste. En caso de que las Partes desearan buscar una solución de mutuo acuerdo mediante un proceso de conciliación, éste tendrá lugar con arreglo a las Reglas de Conciliación de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) vigentes en ese momento, o con arreglo a cualquier otro procedimiento que puedan acordar las Partes.

**16.2 Arbitraje: Si el conflicto,** controversia o reclamo que pudiera surgir entre las Partes en relación con esta Orden de Compra, o con su incumplimiento, rescisión o invalidez no, se resolviera de mutuo acuerdo con arreglo a lo estipulado en el Artículo 16.1 supra dentro de los sesenta (60) días a partir de la recepción por una de las Partes de la solicitud de resolución de mutuo acuerdo de la otra Parte, dicha disputa, controversia o reclamo podrá ser sometida por cualquiera de las Partes a un proceso de arbitraje según el Reglamento de Arbitraje de la CNUDMI vigente en ese momento, incluidas sus disposiciones sobre las leyes aplicables. El tribunal arbitral no tendrá autoridad para imponer sanciones punitivas. Las Partes estarán vinculadas por el fallo del tribunal arbitral resultante del citado proceso de arbitraje, a modo de resolución final de toda controversia, reclamo o disputa.

## **17. PRIVILEGIOS E INMUNIDADES**

Nada de lo estipulado en estos Términos y Condiciones Generales o en esta Orden de Compra se considerará como renuncia a los privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas, incluidos sus órganos subsidiarios.

## **18. EXPLOTACIÓN SEXUAL**

**18.1** El Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para impedir la explotación o el abuso sexual de cualquier persona por parte del Contratista, de sus empleados o de cualquier otra persona que pueda ser contratada por el Contratista para prestar cualquier servicio en virtud del presente Contrato. Para estos efectos, todo intercambio sexual con cualquier persona menor de dieciocho años, con independencia de cualesquiera leyes relativas al consentimiento, constituirá un caso de explotación y abuso sexual de dicha persona. Además, el Contratista se abstendrá, y tomará todas las medidas adecuadas para prohibir que lo hagan sus empleados u otras personas contratadas por él, intercambien dinero, bienes, servicios, ofertas de empleo u otros artículos de valor por favores o actividades sexuales, o entablar relaciones sexuales que constituyan una explotación o degradación de cualquier persona. El Contratista reconoce y acuerda que estas disposiciones del presente Contrato constituyen una condición esencial del mismo, y que cualquier incumplimiento de esta representación y garantía autorizará al PNUD a rescindir el Contrato de inmediato mediante notificación al Contratista, sin obligación alguna relativa a gastos de rescisión o responsabilidad de ningún otro tipo.

18.2 El PNUD no aplicará la norma que antecede relativa a la edad en ningún caso en que el personal del Contratista o cualquier otra persona contratada por éste para prestar cualquier servicio en virtud del presente Contrato esté casado(a) con la persona menor de dieciocho años con quien haya mantenido dicho intercambio sexual y cuyo matrimonio sea reconocido como válido ante la ley del país de ciudadanía de las personas involucradas contratadas por el Contratista o de cualquier otra persona que pueda contratar el Contratista para realizar alguno de los servicios que incluye este Contrato.

**19. LOS FUNCIONARIOS NO SE BENEFICIARÁN**

El Contratista garantizará que ningún funcionario del PNUD o de las Naciones Unidas haya recibido o vaya a recibir beneficio alguno, directo o indirecto, como resultado del presente Contrato o de su adjudicación. El Contratista tendrá presente que la violación de esta disposición constituye un incumplimiento de una cláusula esencial del presente Contrato.

**20. FACULTAD PARA INTRODUCIR MODIFICACIONES**

Con arreglo al Reglamento Financiero y a las normas del PNUD, únicamente el Funcionario Autorizado del PNUD posee la autoridad para aceptar en nombre del PNUD cualquier modificación o cambio del presente Contrato, o renunciar a cualquiera de sus disposiciones o a cualquier relación contractual adicional de cualquier tipo con el Contratista. Del mismo modo, ninguna modificación o cambio introducidos en el presente Contrato tendrá validez y será aplicable contra el PNUD, a menos que se incluya en una enmienda al presente Contrato debidamente firmada por el Funcionario Autorizado del PNUD y por el Contratista.

