

**ACLARACIÓN N° 2**  
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL  
n.º PRIDESII-633-LPI-B-MINSAL

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA CENTRO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS DE LA RED HOSPITALARIA NACIONAL”**

San Salvador, 07 de noviembre de 2024

El Ministerio de Salud, a través del Área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión del Programa, de conformidad a la IAO 7 “ACLARACIONES AL DOCUMENTO DE LICITACIÓN” Sección I del Documento de Licitación y al numeral 2.25 de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15, informa a las personas naturales y jurídicas que obtuvieron los documentos del proceso en referencia, que se ha realizado la ACLARACIÓN N° 2, producto de consultas recibidas al Documento de Licitación, como se detalla a continuación:

No.	CONSULTA	ACLARACIÓN
1.	<p>Con respecto al lote número 1, especificación técnica numeral 1 que cita de la siguiente manera: “Equipo radiográfico móvil, con detector digital, usado en sala de operaciones, cuidados intensivos, emergencia y hospitalización para diagnóstico radiográfico, cuando el paciente no puede movilizarse a la sala de rayos X”.</p> <p>Solicitamos cordialmente que se modifique dicha especificación técnica de la siguiente manera: “Equipo radiográfico móvil digital de origen de fábrica, con detector digital, usado en sala de operaciones, cuidados intensivos, emergencia y hospitalización para diagnóstico radiográfico, cuando el paciente no puede movilizarse a la sala de rayos X”. Esto permitirá que la institución adquiera equipos de rayos X 100% digitales de fábrica y no equipos análogos que sean digitalizados o se le realice algún tipo de modificación.</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 1 del lote n.º 1: “Equipo radiográfico móvil, con detector digital, usado en sala de operaciones, cuidados intensivos, emergencia y hospitalización para diagnóstico radiográfico, cuando el paciente no puede movilizarse a la sala de rayos X”.</b></p>
2.	<p>Con respecto al lote número 1, especificación técnica numeral 4.1 que cita de la siguiente manera: “Capacidad de acumulación térmica del ánodo de 120KHU o mayor”, solicitamos cordialmente que se modifique dicha especificación técnica de la siguiente manera: “Capacidad de acumulación térmica del ánodo de 107KHU o mayor”.</p> <p>Con las nuevas tecnologías de adquisición de imágenes radiográficas que permiten una reducción de tiempos de adquisición (más) la generación de calor es disminuida, por lo que un ánodo con una acumulación térmica de 107KHU</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 4.1 del lote n.º 1: “Capacidad de acumulación térmica del ánodo de 120KHU o mayor”.</b></p>



GOBIERNO DE  
EL SALVADOR

MINISTERIO  
DE SALUD

PROGRAMA INTEGRADO DE SALUD II  
CONTRATO DE PRESTAMO N° 3608/OC-ES

No.	CONSULTA	ACLARACIÓN
	garantiza un funcionamiento óptimo con un flujo de pacientes alto.	
3.	<p>3. Con respecto al lote número 1 especificación técnica 6.5 que cita de la siguiente manera: "Con sistema de carga de batería de detector integrado en compartimiento del equipo. Solicitamos de manera cordial que se realice una modificación de especificación técnica de la siguiente manera: "Con sistema de carga de batería de detector integrado en compartimiento del equipo o con cargador externo de baterías. Esta modificación de especificación técnica es de importancia ya que, los equipos de rayos X son asignados en áreas de estacionamiento fuera del departamento de radiología, lo que pone en riesgo de hurto del detector de rayos X, y teniendo un cargador que no esté integrado al equipo permite que el operador pueda retirar el detector para resguardarlo y cargarlo en una zona segura; así mismo, luego del vencimiento de la garantía es más económico y fácil la adquisición de un cargador de baterías externo, lo que permitiría reducir el riesgo que el equipo pase inhabilitado por un largo periodo.</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 6.5 del lote n.º1. "Con sistema de carga de batería de detector integrado en compartimiento del equipo".</b></p>
4.	<p>Para el lote número 2 solicitamos cordialmente que se especifique la cantidad de mantenimientos requeridos y la periodicidad de realización de éstos, durante la vigencia de la garantía de 2 años.</p>	<p><b>Se aclara que no se solicitan mantenimientos preventivos programados.</b></p>
5.	<p>Con respecto al lote número 2, solicitamos cordialmente que se realice una modificación a la especificación técnica 2.3 que cita de la siguiente manera: "Potencia entre 2.5 kW a 5kW". Esta especificación técnica hace referencia a un equipo con un generador extremadamente pequeño para el alto flujo de pacientes que tienen cada uno de los hospitales donde se entregarían los equipos de rayos X; esto acortaría significativamente la vida útil de los equipos de rayos X adquiridos con esta especificación técnica. Adicionalmente, un equipo de rayos X con un generador de baja potencia, al momento de adquirir un estudio se le debe programar un tiempo de exposición (más) mayor a lo que se le programaría a un equipo de un generador 32kW o mayor. La utilización de tiempos cortos de exposición al momento de realizarle estudios radiográficos a neonatos es de vital importancia para reducir la probabilidad de un daño al paciente.</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 2.3 del lote n.º 2: Potencia entre 2.5 kW a 5kW".</b></p>

No.	CONSULTA	ACLARACIÓN
	<p>Por lo que solicitamos la modificación de dicha especificación de la siguiente manera: "Potencia entre 32kW a 40kW".</p>	
6.	<p>Con respecto al lote número 2, especificación técnica numeral 2.5 que cita de la siguiente manera: "Corriente aproximada máxima de tubo entre 14mA a 50mA".</p> <p>Solicitamos de manera cordial que dicha especificación técnica sea modificada con el objetivo que la institución pueda adquirir, con los fondos asignados, equipos que sean de mayor robustez, ya que los centros hospitalarios donde serán asignados son hospitales que actualmente mantienen un flujo alto de pacientes. Por lo que solicitamos se modifique de la siguiente manera: Modificación: "Corriente aproximada máxima de tubo entre 70mA a 400mA."</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 2.5 del lote n.º 2: "Corriente aproximada máxima de tubo entre 14mA a 50mA".</b></p>
7.	<p>Con respecto al lote número 2, especificación técnica 2.6 que cita de la siguiente manera: "Ajuste máximo de 25 más o mayor".</p> <p>Solicitamos de manera cordial que dicha especificación técnica sea modificada con el objetivo que la institución pueda adquirir, con los fondos asignados, equipos que sean de mayor robustez, ya que los centros hospitalarios donde serán asignados son hospitales que actualmente mantienen un flujo alto de pacientes. Por lo que solicitamos se modifique de la siguiente manera: Modificación: "Ajuste máximo entre 0,1 a 500 más".</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 2.6 del lote n.º 2: "Ajuste máximo de 25 más o mayor".</b></p>
8.	<p>Con respecto al lote número 2, especificación técnica 3.3 que cita de la siguiente manera: "Punto monofocal focal no mayor a 1.3mm".</p> <p>Solicitamos de manera cordial que dicha especificación técnica sea modificada y se pueda considerar la adquisición de un equipo de rayos X digital que cuente con foco fino y foco grueso. Esto ya que, los equipos serán asignados a hospitales donde se le realizarán estudios radiográficos a pacientes neonatos donde sus estructuras anatómicas son muy pequeñas y debemos emplear una buena definición de imagen (calidad de imagen) para un diagnóstico certero y reducir al máximo posible la repetición de un estudio. Esto se evitará empleando buenas técnicas radiográficas, incluyendo escoger un foco fino para estos casos, y un foco grueso cuando la calidad de imagen no sea crucial (estructuras anatómicas grandes tórax, por</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 3.3 del lote n.º 2: "Punto monofocal focal no mayor a 1.3mm"</b></p>



GOBIERNO DE  
EL SALVADOR

MINISTERIO  
DE SALUD

PROGRAMA INTEGRADO DE SALUD II  
CONTRATO DE PRESTAMO N° 3608/OC-ES

No.	CONSULTA	ACLARACIÓN
	<p>ejemplo), o cuando la intensidad de rayos X necesaria para el estudio sea alta (técnicas radiográficas altas).</p> <p>Por lo que solicitamos se modifique la especificación técnica de la siguiente manera: "Punto bifocal, con foco fino no mayor a 0,6 y punto focal grueso no mayor a 1.3mm".</p>	
9.	<p>Con respecto al lote número 2, especificación técnica 3.4 que cita de la siguiente manera: "Capacidad de acumulación térmica del ánodo de 50KHU o mayor".</p> <p>Solicitamos que se modifique dicha especificación técnica porque, los hospitales donde han sido asignados para entrega de los equipos de rayos X, tienen una alta demanda de pacientes y estudios radiográficos; es de vital importancia que la institución adquiera equipos de rayos X con una capacidad térmica robusta ya que, dichos equipos generan una gran cantidad de calor (99% generación de calor y 1% generación de rayos X) por lo que podría afectar a un corto o mediano plazo la durabilidad de los equipos de rayos X por su alto uso y desgaste por calor.</p> <p>Por lo que pedimos se modifica la especificación técnica de la siguiente manera: "Capacidad de acumulación térmica del ánodo de 107 KHU o mayor".</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 3.4 del lote n.º 2: "Capacidad de acumulación térmica del ánodo de 50KHU o mayor".</b></p>
10.	<p>Con respecto al lote número 2 especificación técnica 5.3 que cita de la siguiente manera: "matriz de adquisición de 2300 x 2800 o mayor".</p> <p>Solicitamos de manera cordial que se pueda ampliar el rango de la siguiente manera: "matriz de adquisición de 2024x2536 o mayor". Esto se solicita por el tamaño de detector (10"x12") que se requiere.</p>	<p><b>Se modifica la especificación Técnica solicitada. Ver Enmienda n.º 1.</b></p>
11.	<p>11. Con respecto al lote número 2 especificación técnica 5.5 que cita de la siguiente manera: "Con sistema de carga de batería de detector integrado en compartimiento del equipo".</p> <p>Solicitamos de manera cordial que se realice una modificación de especificación técnica de la siguiente manera: "Con sistema de carga de batería de detector integrado en compartimiento del equipo o con cargador externo de baterías".</p> <p>Esta modificación de especificación técnica es de importancia ya que, los equipos de rayos X son asignados en áreas de estacionamiento fuera del</p>	<p><b>Se modifica la especificación Técnica solicitada. Ver Enmienda n. 1.</b></p>

No.	CONSULTA	ACLARACIÓN
	<p>departamento de radiología, lo que pone en riesgo de hurto el detector de rayos X, y teniendo un cargador que no esté integrado al equipo permite que el operador pueda retirar el detector para resguardarlo y cargarlo en una zona segura; así mismo, luego del vencimiento de la garantía es más económico y fácil la adquisición de un cargador de baterías externo, lo que permitiría reducir el riesgo que el equipo pase inhabilitado por un largo periodo.</p>	
12.	<p>Lote número 2 especificación técnica numeral 7.2 que cita de la siguiente manera: "Movimiento manual o motorizado". Solicitamos cordialmente que se modifique dicha especificación técnica de la siguiente manera: "Movimiento motorizado". Esto permitirá que exista una igualdad de condiciones por parte de los oferentes, ya que, un equipo de movimiento manual y un equipo motorizado tienen una gran brecha de precio; adicionalmente, se recomienda que el equipo sea de movimiento motorizado, ya que por la alta demanda de estudios y el traslado constante que los equipos de rayos X facilitará, la maniobrabilidad y seguridad del operador al momento de trasladar el equipo a los diferentes servicios del hospital.</p>	<p><b>Se mantiene lo solicitado en el numeral 7.2 del lote 2: "Movimiento manual o motorizado".</b></p>
13.	<p>Para el lote número 2 solicitamos cordialmente que se especifique la cantidad de mantenimientos requeridos y la periodicidad de realización de éstos durante la vigencia de la garantía de 2 años.</p>	<p><b>Se aclara que no se solicitan mantenimientos preventivos programados</b></p>

Esta Aclaración formará parte integral del Documento de Licitación Pública Internacional, el resto del contenido se mantiene inalterado.

  
**Dra. Patricia Figueroa de Quinteros**  
 Coordinadora de la UGP-PRIDES II

