

Sección II: Lista de requerimientos

Referencia eSourcing: RFQ/2024/50307

Adquisición de equipos de extracción de aire para el área de transformadores del Hospital Modular en Escuintla del IGSS

Alcance: El alcance de esta contratación es la adquisición e instalación de dos (2) equipos de extracción de aire en área de transformadores eléctricos del Hospital Modular del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) en Escuintla, cuyas especificaciones se detallan a continuación.

La instalación debe incluir el montaje, soportes, obra civil, mecánica y eléctrica, puesta en marcha, pruebas y capacitación al personal usuario.

Tabla 1. Detalle del Lote

No.	Descripción del Lote	Cantidad
Lote 1	Equipos de extracción de aire para el área de transformadores	2

Los licitantes deberán presentar su oferta por la totalidad de los bienes y servicios relacionados especificado en el presente documento para el lote requerido y deberán de Considerar los siguientes Esquemas y Fotografías de referencia

Esquemas y fotografías del recinto:

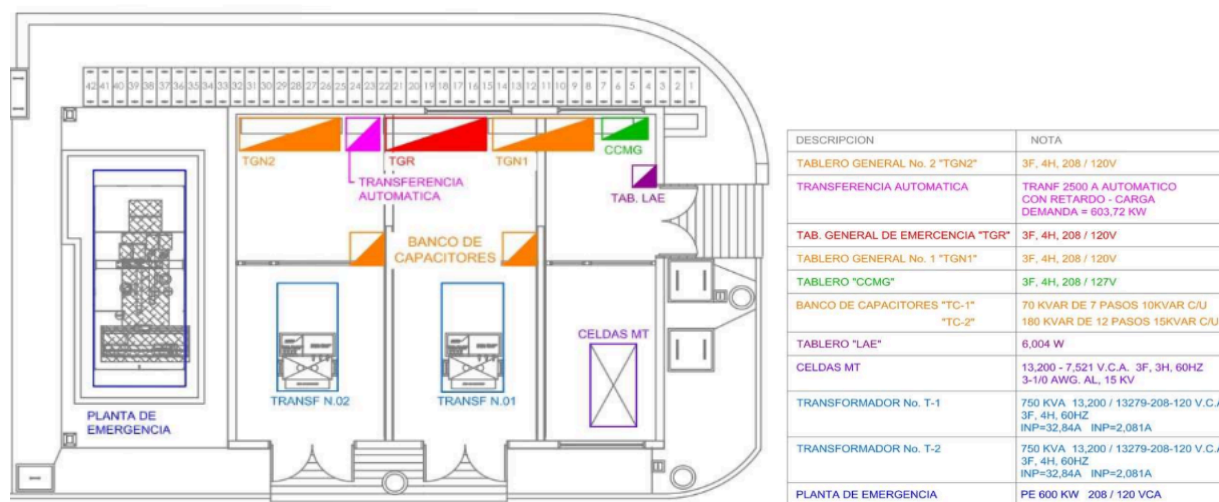


Imagen 1. Planta de Distribución de Cuarto eléctrico.

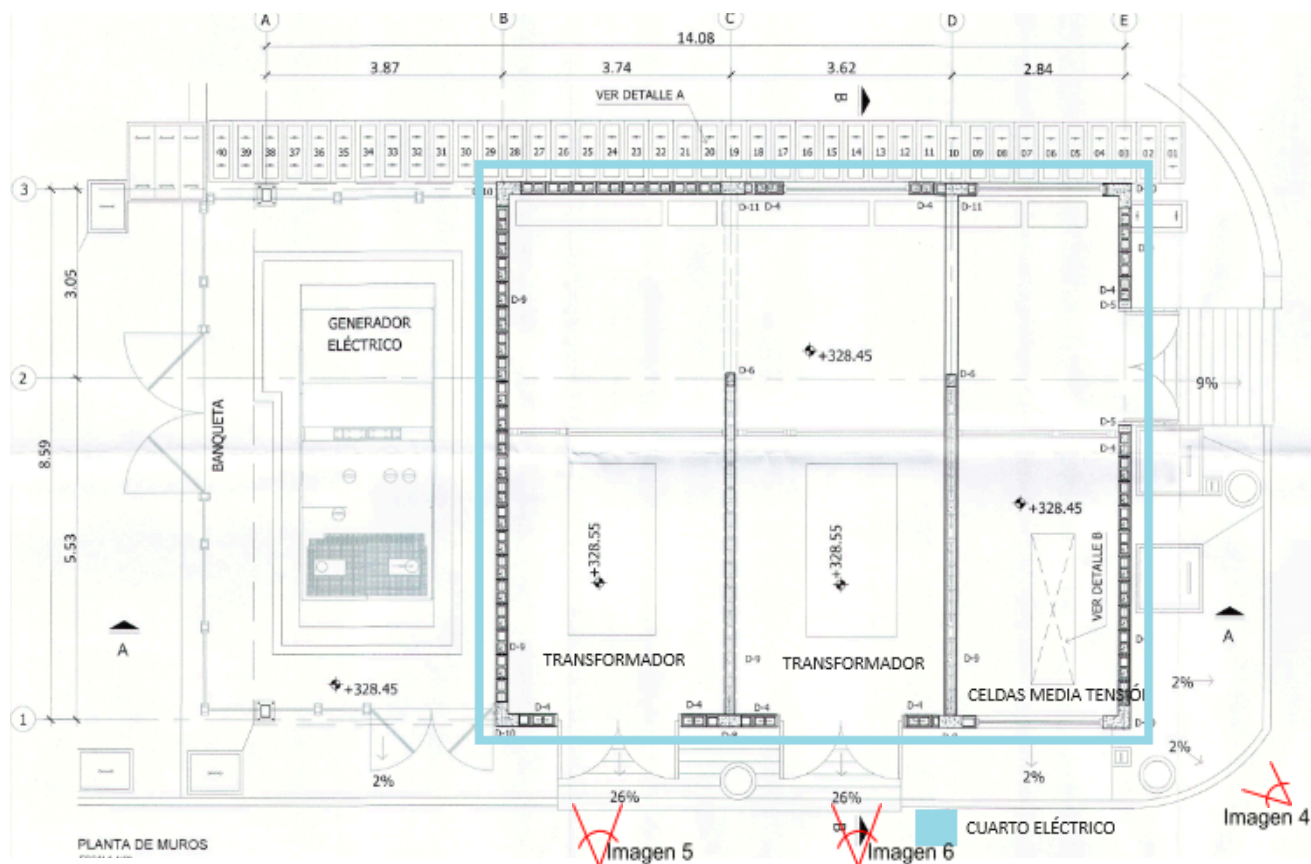


Imagen 2. Planta de Estructura del Cuarto eléctrico.

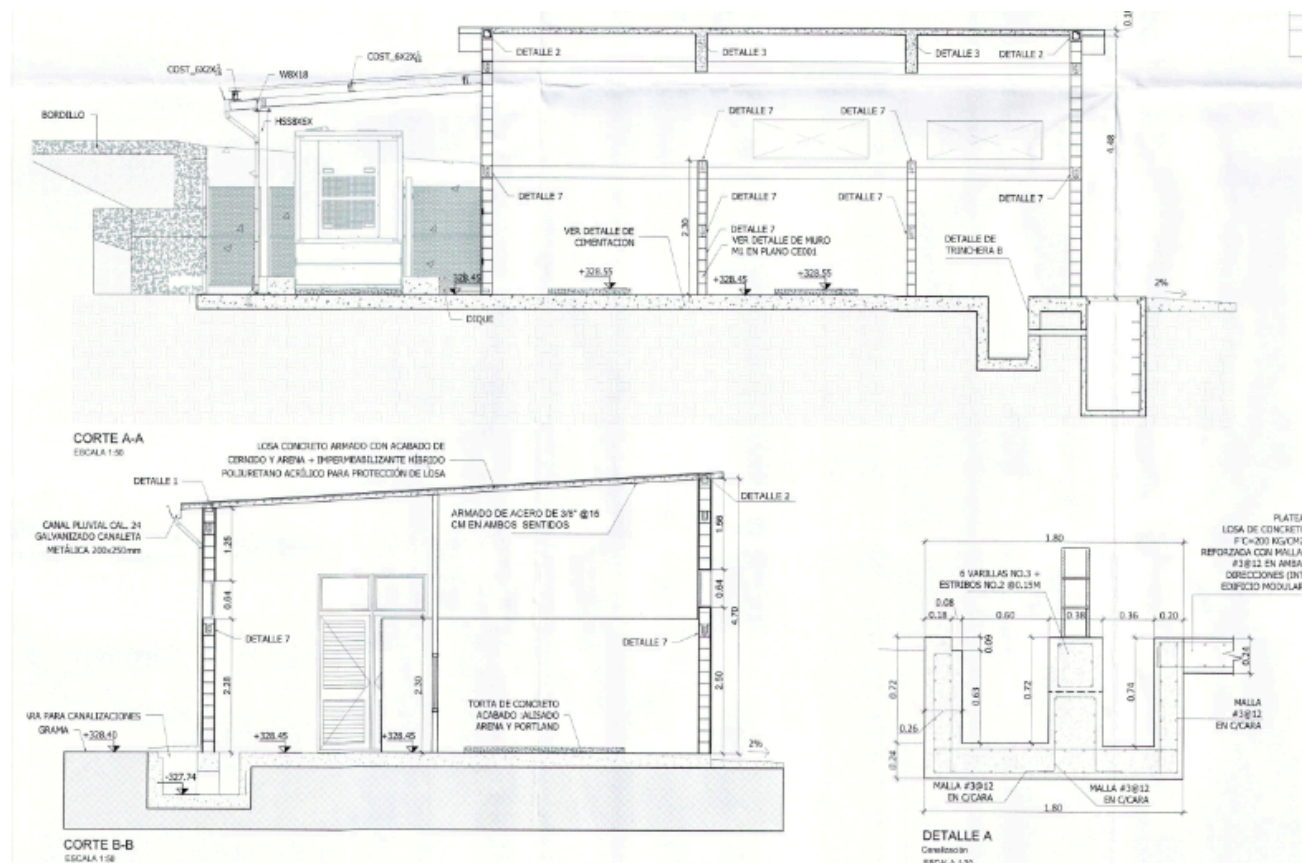


Imagen 3. Secciones de Estructura del Cuarto eléctrico.



Escuintla

Imagen 4. Fotografía de Exterior del Cuarto eléctrico.



Imagen 5. Fotografía de Transformador 2.



Imagen 6. Fotografía de Transformador 1.

A. Especificaciones técnicas de los equipos de extracción:

No.	Requerimientos técnicos mínimos de UNOPS
1	Capacidad mínima de extracción 4,420.00 m ³ /hora
2	Voltaje de alimentación 208 volts, 3 ϕ , 60 Hz
3	El equipo debe ser resistente a la corrosión (ambiente húmedo, salino y caluroso)
4	El equipo ofertado debe incluir todos los accesorios y elementos para el Montaje en pared
5	La instalación incluye: soportes, obra civil, mecánica y eléctrica.
6	Protección eléctrica
7	El licitante debe de incluir la alimentación eléctrica individual (El punto de alimentación eléctrica se encuentra en el Tablero General de Emergencia TGR del Cuarto Eléctrico, aproximadamente a 15.00m, de la pared donde se montará el equipo.)

B. Servicios relacionados

Con el objetivo de garantizar la inclusión de todos aquellos servicios previstos, se detalla el alcance mínimo para cada uno de ellos. Los servicios relacionados engloban todos aquellos servicios relacionados al suministro de los bienes, que tienen como principal objetivo garantizar el suministro en condiciones óptimas.

El Contratista es total y exclusivamente responsable por todos los gastos asociados con el desarrollo de los servicios relacionados, debiendo proveer los medios, equipos, herramientas y recursos necesarios para el desempeño de las funciones requeridas con la calidad prevista.

De igual manera, el Contratista es total y exclusivamente responsable que las personas encargadas del desarrollo de los servicios relacionados, cumplan con todos los aspectos de seguridad y salud ocupacional aplicables que se establecen en el Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional - Acuerdo Gubernativo 229-2014, sus Reformas y otras leyes pertinentes.

Deberá por tanto, cumplir con los protocolos de seguridad nacionales y/o institucionales, que resguarden y garanticen el bienestar para todo su personal, debiendo además proveer equipos de protección y seguridad adecuados a la función a desarrollar

Se debe incluir:

Servicios Relacionados	Indicaciones
1. Puesta en marcha y pruebas	<p>Considerando que el Contratista deberá entregar el equipo montado, instalado, configurado y funcionando en el Cuarto eléctrico de las Unidades modulares del IGSS en Escuintla, las condiciones mínimas de aceptación para proceder con la puesta en funcionamiento y entrega de los equipos, incluyen pero no se limitan a:</p> <p>A. El Contratista será responsable del ensamble, montaje mecánico, interconexión eléctrica, configuración, calibración y puesta en funcionamiento de los equipos de extracción de aire. Las actividades asociadas con estos procedimientos se limitan al propio equipo y no deben requerir modificaciones sustanciales, adecuaciones y/o desarrollo de nueva infraestructura en el sitio donde se prevé que el equipo funcione.</p>

	<p>B. El Contratista deberá desarrollar todas las actividades que garanticen la puesta en funcionamiento, de acuerdo a las condiciones exigidas por el fabricante, utilizando para ello componentes, arriostramientos y/o montajes, que reduzcan la vulnerabilidad producida por movimientos sísmicos u otros movimientos intrínsecos del propio equipo.</p> <p>C. El Contratista deberá garantizar que todos los trabajos que realice sean acordes con las mejores prácticas técnicas y normativas del país, o en su defecto a normas reconocidas internacionalmente (por ejemplo, NEC [National Electrical Code], NEMA [National Electrical Manufacturers Association], NFPA [National Fire Prevention Association] o equivalente).</p> <p>D. El Contratista deberá entregar formalmente al Hospital Modular del IGSS y a UNOPS, el detalle definitivo de adecuaciones a los suministros necesarios para el funcionamiento de los equipos de extracción de aire. Este detalle deberá ser documentado con información tal como planos, guías mecánicas, diagramas, etc. Esta documentación deberá ser entregada en un plazo no mayor a diez (10) días calendario contados a partir del día posterior a la firma del Contrato con UNOPS.</p> <p>E. En todo momento, deberá coordinar el trabajo con la Sección de Mantenimiento del Hospital Modular del IGSS en Escuintla, así como entregar un informe a la UNOPS detallando las pruebas realizadas con los parámetros de aceptación indicados y el resultado final.</p>
<p>2. Capacitación del personal usuario y personal técnico</p>	<p>El Contratista acordará con el Hospital Modular del IGSS, la programación y desarrollo de la capacitación adecuada y necesaria para asegurar que el personal conozca los principios de operación, técnicas para el uso, seguridad, limpieza y mantenimiento. Dicha capacitación deberá desarrollarse dentro de los quince días calendario posteriores a la entrega del equipo.</p> <p>El idioma de las capacitaciones debe ser el español, de ser necesario, se aceptará la traducción simultánea al español.</p> <p>Para la capacitación del personal usuario, el Contratista deberá asegurar y acreditar que será impartida por personal con amplia experiencia en el uso y manejo de este tipo de equipo.</p> <p>UNOPS promueve la igualdad e inclusión de género, por lo que invita a los licitantes al empoderamiento de las mujeres a través de la inclusión de personal femenino en el desarrollo de las capacitaciones requeridas para los equipos propuestos.</p> <p>Para aquellos casos en los que se indica que deberá ser impartido por Aplicacionista, el personal a cargo de la capacitación de usuario deberá contar con formación y experiencia en el uso, configuración y operación de este tipo de equipo.</p> <p>El Contratista desarrollará la capacitación en el lugar donde el equipo haya sido puesto en funcionamiento.</p> <p>Para la capacitación del personal técnico de mantenimiento, deberá incluirse como mínimo la siguiente temática:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> a. Aplicaciones básicas del equipo. b. Aspectos de instalación del equipo. c. Funcionamiento del equipo por bloques. d. Descripción de los sistemas eléctrico, electrónico, mecánico, entre otros. e. Programas de prueba del equipo. f. Simulación de fallas. g. Programa y rutina de mantenimiento preventivo del equipo. h. Calibraciones del equipo. i. Uso de herramientas de prueba y calibración. j. Localización y corrección de las principales fallas. k. Medidas de seguridad con el equipo. <p>El material a entregar a cada participante será como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Una copia de la temática de capacitación b. Separatas relacionadas al servicio técnico de mantenimiento y reparación del equipo, en idioma español.
3. Servicio de preservación en período de garantía (mantenimiento preventivo)	<p>El período de garantía permanecerá en vigor durante 12 meses a partir de la fecha de recepción de los bienes por parte del Hospital Modular en Escuintla del IGSS</p> <p>El Hospital Modular de Escuintla será la entidad responsable de la administración, control y monitoreo de los procedimientos establecidos para el Mantenimiento Preventivo y la Garantía del equipo.</p> <p>Es responsabilidad del Contratista realizar el mantenimiento preventivo con cambio de repuestos y accesorios de alta rotación y desgaste, durante el período de garantía y todos los gastos que incurran.</p> <p>El Contratista estará obligado a elaborar y entregar al Hospital Modular en Escuintla al momento de la recepción del equipo, el Programa anual de mantenimiento preventivo y el Detalle de rutinas de mantenimiento preventivo según lo especificado por el fabricante, se deberá ejecutar dentro del período de garantía para el equipo adquirido.</p> <p>El mantenimiento del equipo, será efectuado en el lugar donde se encuentra instalado, en forma coordinada con el Hospital Modular de Escuintla.</p> <p>El Contratista, deberá ejecutar el mantenimiento preventivo y calibraciones al equipo durante el período de garantía de los mismos, conforme a las rutinas recomendadas por el fabricante. Los materiales y repuestos requeridos en el marco del programa de Mantenimiento Preventivo, deberán ser suministrados e instalados con gastos que serán cubiertos por el Contratista.</p> <p>Durante el período de garantía y Mantenimiento Preventivo, el Contratista deberá registrar/documentar la ejecución de cada rutina de mantenimiento desarrollada, mediante la validación con el personal a cargo del Servicio y/o Ambiente en el que se encuentra el equipo, personal de mantenimiento del Hospital Modular de Escuintla y dicha documentación deberá ser incluida en el Repositorio de documentación</p>

	<p>técnica.</p> <p>En dichos registros de mantenimiento, deberá incluirse el detalle de acciones realizadas al equipo, fallas detectadas si las hubiere, propuestas de soluciones, reemplazos de elementos y otras recomendaciones. El Contratista deberá adherir al equipo una etiqueta donde se haga constar fecha, hora y nombre de la persona que realizó el mantenimiento preventivo durante el período de Garantía.</p> <p>Es responsabilidad del Contratista el correcto funcionamiento del Equipo de extracción de aire bajo su cobertura durante la vigencia del período de garantía. Las fallas que presente el equipo por no haberse sustituido oportunamente los repuestos indicados por el fabricante en sus manuales y en el programa de mantenimiento, será de responsabilidad del Contratista y serán asumidas por éste, salvo que demuestre que la inoperatividad del equipo ha sido ocasionada por uso indebido por parte del usuario.</p> <p>Para la ejecución del Mantenimiento Preventivo programado, el Contratista deberá seguir el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Coordinará el inicio de la ejecución de la actividad del mantenimiento programado con diez (10) días hábiles de anticipación con la Unidad Médica destino, a través de la Sección de Mantenimiento, de tal manera que no se interrumpa el servicio. Toda coordinación que realice el Contratista para la ejecución del mantenimiento preventivo, deberá estar debidamente documentada a través de correos electrónicos, cartas u otros documentos, que certifiquen la solicitud de intervención a los equipos. b. Ejecutará el mantenimiento preventivo efectuando los respectivos procedimientos en concordancia con lo establecido en los manuales del fabricante y según el programa establecido. c. El personal asignado por el Contratista para la ejecución del Mantenimiento Preventivo deberá utilizar los implementos de seguridad y protección recomendados por el fabricante durante la ejecución del mantenimiento. d. Una vez concluida la actividad de mantenimiento, el Contratista realizará una prueba de funcionamiento en presencia de la persona designada por la Sección de Mantenimiento del Hospital Modular de Escuintla para verificar que el Equipo queda en perfecto funcionamiento. Tales supervisores deberán firmar la respectiva documentación del Contratista que certifique el desarrollo de la actividad y su correcta finalización. e. El Mantenimiento Preventivo programado para ser ejecutado en una fecha previamente acordada, es susceptible de ser reprogramado por causas atribuibles al Contratista en los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"> i. Por inasistencia del Contratista en la fecha prevista para la ejecución del mantenimiento preventivo en el Hospital Modular de Escuintla.
--	---

	<p>ii. Por estar el equipo en mal estado o inoperativo, referido a que el mantenimiento preventivo no puede ejecutarse por encontrarse el equipo con problemas de funcionamiento, debido a desperfectos que deben ser asumidos por Garantía.</p> <p>f. El Mantenimiento Preventivo programado para ser ejecutado en una fecha previamente acordada, es susceptible de ser reprogramado por causas atribuibles al Usuario en los siguientes casos:</p> <p>i. Por uso continuo del equipo en el Servicio y/o Ambiente, referido a que el personal del Servicio y/o Ambiente no puede disponer el equipo para que el Contratista desarrolle el mantenimiento, por necesidad de uso.</p> <p>ii. Por estar el equipo en mal estado o inoperativo, referido a que el mantenimiento no puede ejecutarse, por encontrarse el equipo con problemas de funcionamiento o inoperativo, por causas atribuibles a la entidad.</p> <p>g. Adicionalmente, el Mantenimiento Preventivo también puede ser reprogramado por causas fortuitas o de fuerza mayor:</p> <p>i. Terremotos, paro de labores, bloqueo de carreteras, condiciones climáticas adversas, u otra causa de fuerza mayor que impida la ejecución del mantenimiento preventivo en la entidad.</p> <p>h. Toda reprogramación del mantenimiento preventivo, deberá ser comunicada por escrito a la Dirección del Hospital Modular en Escuintla, solicitando a su vez la reprogramación. Dicha reprogramación deberá ser aprobada por la Dirección del Hospital Modular en Escuintla, debiendo remitir al contratista, el cronograma con las nuevas fechas para la ejecución de los próximos Mantenimientos Preventivos, respetándose la frecuencia establecida en el programa inicial.</p> <p>i. En la última intervención prevista en el Programa de Mantenimiento Preventivo, el Contratista y para el caso del componente del equipo que lo requiera, deberá entregar las claves y/o password para la ejecución del Mantenimiento Preventivo del equipo por parte del personal técnico del Hospital Modular de Escuintla.</p>
--	---

c. Requerimientos de entrega y tabla comparativa de datos:

Requerimientos de UNOPS	
Plazo de entrega	El plazo de entrega objeto de la contratación, no podrá ser mayor a quince (15) días calendario desde el día posterior a la firma del Contrato con UNOPS, e incluye el transporte, traslado, instalación, puesta en funcionamiento y pruebas en el Hospital Modular de Escuintla del IGSS
Lugar de entrega y normas Incoterms	Los equipos deberán ser entregados bajo la modalidad Incoterm DDP 2020 en el Hospital Modular en Escuintla del IGSS. El contratista será el responsable de la carga, descarga y los traslados que fueren necesarios dentro de las instalaciones de la Unidad Modular en Escuintla, hasta dejar los equipos en el lugar de su instalación correspondiente. Hospital Modular en Escuintla: Avenida Centroamérica 14-66 zona 3, Escuintla, Escuintla.
Detalles sobre el consignatario	Oficinas de UNOPS Guatemala ubicadas en 3a. Avenida 12-38 zona 10 Edificio Paseo Plaza, 3 Avenida, Ciudad de Guatemala
Forma de Pago	Pago del cien por ciento (100%) del precio de los bienes incluidos los servicios relacionados, objeto de la contratación, dentro de un plazo de treinta (30) días calendario siguientes a la recepción a satisfacción en UNOPS de la documentación de pago, en consideración total de la prestación completa y satisfactoria de conformidad con el Contrato, sin perjuicio de hacer efectivas las deducciones por los retrasos imputables al contratista, de conformidad a lo establecido en el Modelo de Contrato y sus anexos.
Personal calificado	El licitante se compromete a brindar los servicios con recurso humano calificado para realizar los trabajos del alcance de esta contratación. Mediante la presente indicación, confirma que cada una de las personas que prestará los servicios de preservación, cuenta con la experiencia y estudios necesarios. De igual manera, acepta que UNOPS rechace y/o solicite el reemplazo de personal que no cumpla con estos requisitos, durante la fase de ejecución del contrato.
Disponibilidad de equipos, materiales e instalaciones	El licitante se compromete a brindar los servicios con el equipo y materiales recomendados por el fabricante de los sistemas y sus componentes. Además, incluirá únicamente partes, materiales e insumos, nuevos y originales, recomendados por el fabricante de los sistemas y sus componentes. De igual manera, acepta que UNOPS rechace y/o solicite el reemplazo de cualquier equipo o material que no cumpla con estos requisitos, durante la fase de ejecución del contrato.
Salud ocupacional	El contratista es responsable de suministrar al personal todo el Equipo de Protección Personal (EPP) necesario para que los trabajos se realicen de forma segura para sus funcionarios. Adicionalmente, en cada uno de los servicios a realizar deberá delimitar e identificar la zona de seguridad de manera que la realización de los servicios no implique ningún riesgo para el personal y pacientes del Hospital.
Gestión de residuos	El contratista es responsable de realizar la gestión adecuada de todos los residuos que genere la prestación de los servicios contratados.

D. Documentación técnica a proporcionar a la Unidad Modular en Escuintla al momento de la entrega:

- a. Documento con la Programación y desarrollo de la capacitación adecuada y necesaria para asegurar que el personal conozca los principios de operación, técnicas para el uso, seguridad, limpieza y mantenimiento.
- b. Documento en conformidad con la Cobertura requerida y declarada en la oferta para el servicio de preservación, que permanecerá en vigor durante el período de tiempo requerido, firmado por el Representante Legal de la empresa.
- c. Programa anual del servicio de preservación (mantenimiento preventivo) y el Detalle de rutinas del mismo según lo especificado por el fabricante, se deberá ejecutar dentro del período de garantía para el equipo adquirido.
- d. Documentos de soporte técnico como catálogos oficiales, manuales de usuarios, manuales de servicios, otros según corresponda, deberán de ser entregados en formato físico como en formato digital.