

## Sección II: Lista de requerimientos

Referencia eSourcing: **RFQ/2024/52151** "Contratación del servicio de Integración de Sistemas para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - IGSS" . Lote 2 Programadores.

### Términos de referencia

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y la Oficina de Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) han firmado un Acuerdo para la ejecución del Proyecto N°21377-001, ASISTENCIA TÉCNICA AL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL - IGSS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA PARA LA SEGUNDA FASE DEL PLAN MAESTRO PARA LA MODERNIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED HOSPITALARIA.

En el marco de este proyecto, se está llevando a cabo el plan de Modernización Tecnológica e Informática del IGSS. Para esto, UNOPS busca contratar los **servicios de Integración de Sistemas** para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

UNOPS tiene la intención de establecer un Acuerdo de Oferta Abierta con el licitante seleccionado, para la prestación de una cantidad estimada de servicios.

UNOPS no tendrá la obligación de adquirir una cantidad mínima de Servicios del Contratista durante el período de vigencia del Acuerdo de Oferta Abierta.

El Contratista prestará los servicios en la manera y momento requeridos por UNOPS mediante una orden de compra formal emitida al Contratista.

### 1. Objetivos de la contratación

El objetivo de la contratación es brindar al IGSS el apoyo necesario para llevar adelante un proyecto de implementación de servicios de Imagenología (RIS/PACS VNA) que requieren la integración entre la información generada por los equipos mencionados y el sistema de registro del expediente médico electrónico del IGSS (MEDI-IGSS).

### 2. Servicios requeridos

Se requiere la provisión de los servicios de tres (03) programadores, por el término de cuatro (04) meses. Con posterioridad se los podrá convocar a demanda para realizar ajustes, soporte y/o desarrollos de menor envergadura.

#### Perfil de profesionales requerido:

El equipo a contratar debe estar compuesto por **tres (03)** programadores senior con el siguiente perfil:

- Experiencia en desarrollo de sistemas de información mínima de tres (03) años.
- Experiencia en .NET Core de al menos UNO de los miembros del equipo
- Experiencia en Angular de al menos UNO de los miembros del equipo
- Experiencia en base de datos ORACLE de al menos UNO de los miembros del equipo.
- Experiencia en utilización del estándar de intercambio electrónico de información de salud (HL7) de al menos DOS miembros del equipo.
- Deseable Ingeniero/a en Sistemas o carrera afín.

El oferente deberá completar las siguientes tablas de requerimientos técnicos, indicando si su oferta cumple o no con el requisito y detallando en la columna **Respuesta** lo que se requiere en la columna **Datos a incluir en la respuesta**

**Tabla 1 – Cumplimiento de requerimientos para Programadores HL7**

Requerimiento	Tipo de requerimiento	Datos a incluir en la respuesta
<b>Perfil de Programadores HL7</b>	Mandatorio. Se requieren tres (03) personas.	Indicar nombre y apellido de las personas que tendrán este rol.
<b>Experiencia en desarrollo de sistemas de información.</b>	Mandatorio. Mínimo tres (03) años de experiencia	Indicar nombre y apellido de las personas que cumplen el requerimiento y nombre de la empresa/proyecto donde obtuvieron esta experiencia.
<b>Experiencia en .NET Core</b>	Mandatorio. Al menos UNO de los tres programadores deben cumplir este requisito.	Indicar nombre y apellido de las personas que cumplen el requerimiento y nombre de la empresa/proyecto donde obtuvieron esta experiencia.
<b>Experiencia en Angular</b>	Mandatorio. Al menos UNO de los tres programadores deben cumplir este requisito.	Indicar nombre y apellido de las personas que cumplen el requerimiento y nombre de la empresa/proyecto donde obtuvieron esta experiencia.
<b>Experiencia en base de datos ORACLE</b>	Mandatorio. Al menos UNO de los tres programadores deben cumplir este requisito.	Indicar nombre y apellido de las personas que cumplen el requerimiento y nombre de la empresa/proyecto donde obtuvieron esta experiencia.

<b>Experiencia de utilización del estándar de intercambio electrónico de información de salud (HL7)</b>	Mandatorio. Al menos DOS de los tres programadores deben cumplir este requisito.	Indicar nombre y apellido de las personas que cumplen el requerimiento y nombre de la empresa/proyecto donde obtuvieron esta experiencia.
<b>Ingeniero/a en Sistemas o carrera afín.</b>	Deseable	Indicar nombre de las personas que cumplen este requerimiento y el título que poseen

### Productos Esperados:

Cabe resaltar que las definiciones que figuran a continuación de los productos esperados tienen el objetivo de transmitir una idea de su dimensión, y es probable que surjan modificaciones en su alcance durante el proyecto de implementación.

- Creación de conector HL7 que permita:
  - Envío de solicitudes de servicio por mensajes HL7
  - Recepción de respuestas de los servicios solicitados por mensajes HL7
  - Integración a nivel de datos con el sistema MEDI-IGSS, mediante un componente de software que permita la captura de datos de los resultados generados por los equipos de RIS/PACS a través del estándar HL7.
- Elaboración de componentes para MEDI-IGSS, que permitan la visualización de los datos obtenidos de los equipos de Imagenología.
- Migración de archivos (Imagen, Videos, Audios, etc.) a repositorios internos del Instituto.
- Documentación técnica de los componentes de software desarrollados, que contenga como mínimo los diagramas que representan datos, componentes y arquitectura, según los formatos que indique el IGSS.
- Documentación de usuario de lo desarrollado, que contenga como mínimo, manual de Instalación y configuración, forma de uso, códigos de salida, códigos de error; acciones para corregir los errores generados.
- Transferencia de conocimiento: se espera que el equipo de programadores transmita los detalles de la integración realizada al equipo de la Dirección de Desarrollo y Gestión de Sistemas quienes serán los encargados del mantenimiento de esta integración una vez en producción. La transferencia de conocimiento debe tener una duración mínima de cuarenta (40) horas y se llevará a cabo en sesiones con una duración máxima de cuatro (04) horas en el plazo y horarios acordados con la Subgerencia de Tecnología del IGSS. La transferencia de conocimiento deberá incluirse en el proceso, sin que se requieran pagos adicionales por parte de UNOPS o del IGSS.

- Realizar las pruebas de control de calidad del producto de software (Quality Control), destinado a resolver la mayor cantidad de fallas previo a que el software sea presentado al usuario.

### 3. Metodología de Trabajo

El equipo de programadores avanzará de acuerdo con las instrucciones del Coordinador de Proyecto de UNOPS, responsable de la supervisión del proyecto.

El equipo de programadores deberá presentar un reporte quincenal de avance, indicando el cumplimiento de las metas del periodo, los retrasos, y acciones para solventar los retrasos.

Para completar los servicios requeridos, los programadores se integrarán al equipo del IGSS.

Disponibilidad de horario. El horario de trabajo será de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas (horario Guatemala). Es posible que sea necesario que el equipo trabaje un día no laborable o fuera de ese horario, dado que algunas implementaciones se realizan fuera del horario laboral para no interrumpir los servicios a usuarios.

En caso que el proveedor esté ubicado fuera de Ciudad de Guatemala, se solicitará asistencia presencial del equipo:

- Durante las primeras dos semanas, para la definición del alcance del trabajo a realizar
- Y las dos últimas semanas del proyecto para la transferencia de conocimiento al IGSS y la publicación en producción.
- Ante retrasos, problemas o requerimiento específico de la Subgerencia de Tecnología.

**Importante:** Si al inicio o durante la ejecución del proyecto el equipo requiere hacer cambios al personal propuesto en respuesta al presente proceso de licitación, UNOPS deberá ser informado sobre el personal saliente. Para tal efecto, se deberá acreditar fehacientemente que el personal de reemplazo que efectuará el servicio cuenta con los conocimientos, experiencia y certificaciones del mismo nivel o superior de aquél originalmente presentado, y considerar un período de traslape mínimo de diez (10) días calendario una vez iniciado el proyecto. Dichos cambios deberán contar con la aprobación previa de UNOPS.

### 4. Plazo de contratación

El equipo será contratado por un plazo de cuatro (04) meses extensibles en períodos de un (01) mes hasta cumplirse el plazo máximo de un (01) año, según necesidades del Proyecto. El trabajo se iniciará a partir del día posterior a la firma de cada Orden de Compra con UNOPS.

## 5. Documentación a presentar con la oferta.

Los oferentes deberán presentar la siguiente documentación:

- Carta de compromiso para la transferencia de conocimiento firmada por el Representante Legal, en donde se indique que se mostrará la forma en que la solución quedó instalada y configurada de conformidad a lo establecido en la lista de requerimientos.
- **Anexo E Plan de Igualdad de Género de la empresa**
- **Anexo C Formulario de oferta Técnica**
- Cuadro del personal técnico que brindará los servicios, en el **Anexo F: Formulario de experiencia del equipo profesional** requerido, así como **Anexo D: Modelo de Curriculum Vitae del personal** propuesto.
- Títulos, Diplomas, Certificaciones o Constancias de la formación académica, profesional de cada uno de los profesionales.

En el caso de actualizaciones a dicho personal, éstas deberán haber sido aprobadas por UNOPS, previo a realizar la capacitación.

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 los equipos de trabajo.

## 6. Aceptación y Forma de pago

La totalidad de las actividades desarrolladas por el equipo de profesionales será aprobada por el Project Manager de UNOPS y pagadas de forma mensual.

Los oferentes interesados deberán mantener dicho precio por el periodo estimado del contrato (cuatro 04 meses) y el periodo de extensión mediante aprobación y firma de enmienda en caso de que sea requerido.

Todos los precios ofertados y las ofertas deberán excluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

UNOPS es una entidad exenta de impuestos y no es agente retenedor por lo que extenderá una nota oficial de exención del impuesto (Ministerio de Relaciones Exteriores, Decreto Número 17-2000 del 29/03/2000) según corresponda.

Sin embargo, el proveedor deberá considerar en sus propuestas los impuestos y otros costos que apliquen y tengan que pagar según las leyes vigentes en su país.