

## TERMINOS DE REFERENCIA Contratista Individual (CI) Internacional

### **Servicios de Asesoría Experta en Apoyo a las Etapas de la Licitación “Adquisición de Sistema Semafórico inteligente, reemplazo y ampliación de la red de semáforos de la ciudad con centro de control remoto para la ciudad de Guatemala”**

#### **A. Título del Proyecto**

54495- Presupuesto Operativo de Oficina del PNUD Guatemala

#### **B. Descripción del Proyecto**

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el marco del proyecto MUNIJOVEN pretende contribuir a la promoción y tutela de los derechos fundamentales de los jóvenes, para la prevención de todas las formas de discriminación y marginalización, mediante la colaboración estratégica interinstitucional en armonía con las políticas de menores y jóvenes a nivel local, nacional y regional. Reforzando la capacidad institucional de la Municipalidad de Guatemala para la elaboración e implementación de una política social dirigida a jóvenes, promoviendo la participación activa de los jóvenes para que sean protagonistas de su propio desarrollo, y contribuyendo a la integración/incorporación regional para la prevención de la marginalización y discriminación de la juventud.

Dentro de las actividades previstas del Proyecto, se cuenta con un componente y un eje de trabajo que implemente un proceso de innovación de diferentes soluciones tecnológicas para los vecinos de la ciudad de Guatemala, cuyo centro de operación se base en el modelo de Ciudad inteligente, que permita la generación y sistematización de datos para optimizar los servicios, así como diversificar los medios de transporte y movilidad urbana con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

La Consultoría en referencia, consistirá en un apoyo experto de un consultor con el conocimiento técnico y experiencia en la temática a nivel internacional que acompañe técnicamente el proceso de licitación en referencia.

#### **C. Alcances de la Consultoría:**

##### **Objetivo General:**

Asesorar y trabajar en conjunto con personal y asesores de la Oficina del PNUD Guatemala y de la Municipalidad de Guatemala (MdG), para realizar un proceso de licitación exitoso que permita la contratación de un Sistema de Semáforos Inteligentes en la vía pública de la Ciudad de Guatemala.

##### **Alcance del Trabajo:**

- Revisar y validar las especificaciones técnicas elaboradas por la Municipalidad de Guatemala, para la adquisición de los servicios y equipamientos para la implementación de un sistema de semáforos inteligentes en la vía pública de la ciudad de Guatemala, para lo cual deberá:
  - Revisar que las especificaciones de los equipos, materiales e insumos solicitados estén en correspondencia con la calidad del sistema de semáforos inteligentes elegido por la MdG, con base a estudios técnicos previamente realizados;
  - Revisar que los procesos y procedimientos incluidos describan todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, y ajustar de ser necesario; y
  - Revisar que los requerimientos contenidos (materiales, herramientas, equipos, mano de obra, etc.) sean los necesarios para la instalación de todos los componentes del sistema de semáforos solicitado.

- Elaborar Indicadores claves de desempeño (KPIs) de los servicios que sean medibles, que incluyan al menos lo siguiente: nombre del KPI, metas, fórmula de cálculo, frecuencia de medición, responsable de la medida y responsable del resultado.
- Propuesta del esquema de sanciones relacionadas con incumplimientos de parte del contratista a los servicios y requerimientos pactados en contrato, a ser aplicadas durante el proceso de supervisión;
- Elaborar la matriz de riesgos del proceso que contenga al menos el riesgo absoluto, causas, efectos, origen, nivel del riesgo, acciones de tratamiento y controles a implementar, considerando para su elaboración los riesgos identificados por la MdG.
- Elaborar una propuesta de esquema de supervisión para la implementación del sistema semafórico, que estaría a cargo del PNUD, considerando como parte de esta los recursos de la MdG y sus dependencias (personal, equipo, etc.), utilizando como criterio la maximización y la no sustitución de funciones.
- Revisar, ajustando de ser necesario, y validar la estimación de costos elaborada por la Municipalidad de Guatemala para la adquisición de los servicios y equipamiento para la implementación de un sistema de semáforos inteligentes en la vía pública de la ciudad de Guatemala para lo cual deberá:
  - Revisar la inclusión de todos los renglones e ítems de trabajo necesarios para los servicios, incluyendo materiales, equipos, insumos, dispositivos, mano de obra, maquinaria y transporte, gastos administrativos, impuestos, imprevistos, utilidades, fianzas, etc.; y
  - Verificar que los precios unitarios contenidos en la estimación de costos estén acorde a los precios de mercado.
- Revisar, dentro de su ámbito de especialidad, el borrador de bases de licitación que será remitido a revisión ex-ante de los Comités de Adquisiciones del PNUD, incluido el borrador de contrato que será anexo a dichas bases, y proponer las adecuaciones correspondientes de considerarlo necesario.
- Participar de manera virtual en la reunión informativa del proceso de licitación con potenciales licitantes.
- Apoyar en la resolución de consultas de los interesados que participan del proceso de licitación y en la elaboración de Nota/s Aclaratorias y/o Enmiendas a los documentos de bases de licitación.
- Participar en el Comité de Evaluación de Ofertas (en forma virtual), brindando las aclaraciones y opiniones técnicas que se le soliciten de conformidad con su especialidad.
- Apoyar en las aclaraciones a consultas que presenten los Comités de Adquisiciones del PNUD durante el proceso de revisión del caso, hasta que el proceso sea adjudicado.

#### **D. Resultados Esperados y Entregables:**

El Contratista Individual deberá producir los siguientes productos/entregables, los cuales serán presentados para Vo.Bo. del/la Oficial de Programa Área de Pobreza e Inversión Social, para posterior aprobación de la Representación del PNUD:

<b>No.</b>	<b>Productos/ Entregables</b>	<b>Plazo Máximo de Entrega</b>
1	<b>Documentos de especificaciones técnicas,</b> revisadas y ajustadas conjuntamente con el equipo técnico de la Municipalidad de Guatemala	Tres (3) semanas después de la entrega oficial, por parte de la Municipalidad de Guatemala al PNUD, de las Especificaciones Técnicas de los servicios solicitados.
2	<b>Indicadores Clave de Desempeño (KPIs), esquema de sanciones y matriz de riesgos</b>	Una (1) semana después de la entrega del documento de especificaciones técnicas.
3	<b>Propuesta de esquema de supervisión,</b> considerando para su definición los recursos con que cuenta la MdG	Dos (2) semanas después de la entrega del producto 2
4	<b>Documento de estimación de costos</b> revisadas y ajustadas conjuntamente con el equipo técnico de la Municipalidad de Guatemala	Seis (6) semanas después de la entrega oficial, por parte de la Municipalidad de Guatemala al PNUD, de la Estimación de Costos de los servicios solicitados.

No.	Productos/ Entregables	Plazo Máximo de Entrega
5	<b>Borrador de bases de licitación</b> , revisadas y adecuadas para ser remitidas al Comité de Adquisiciones del PNUD para revisión <i>ex-ante</i> .	Tres (3) semanas después de la recepción en PNUD de las Especificaciones Técnicas y Estimación de Costos aprobadas y debidamente firmadas por la Municipalidad de Guatemala.
6	<b>Informe de Avance sobre los apoyos y acciones realizadas</b> , en las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión informativa</li> <li>• Resolución de consultas, Nota/s Aclaratoria y/o Enmiendas</li> <li>• Evaluación de Ofertas y recomendación de adjudicación</li> </ul>	Dos (2) semanas después de concluido el informe de ofertas y recomendación de adjudicación
7	<b>Informe Final sobre los apoyos y acciones realizadas</b> , en las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación a el/los comités de revisión del PNUD y aclaraciones, si las hubiere.</li> <li>• Consultas de los licitantes no seleccionados, si las hubiere.</li> <li>• Cualquier otro apoyo relacionado que haya brindado, si los hubiere.</li> </ul>	Dos (2) semanas después de notificadas las adjudicaciones en el marco de la licitación.

Nota: El producto No.7 podrá ser enmendado en caso de no haberse requerido aclaraciones, consultas o apoyos relacionadas al mismo.

#### **Propiedad de productos:**

Toda la información y productos generados en la consultoría son propiedad del PNUD y no podrán ser reproducidos o divulgados sin el aval de dicha institución.

#### **E. Acuerdos Institucionales:**

El contrato será suscrito entre el PNUD y el Contratista Individual.

El Contratista debe iniciar actividades de la consultoría hasta que el Contrato sea firmado por ambas partes y se le hayan entregado los documentos técnicos propuestos por la MdG.

Se proporcionará al Contratista Individual la documentación técnica necesaria, formatos corporativos y procedimientos aplicables para la Invitación a Licitación.

La supervisión del contrato será realizada por el/la Oficial de Programa del PNUD del área de pobreza e inversión social en coordinación con la Gerente de Portafolio, a quien el/la contratista reportará directamente y a quien le deberá solicitar la aprobación/aceptación de los resultados.

#### Indicadores clave de rendimiento y niveles de servicio

No.	Servicio	Control	Indicador de Desempeño
1	Revisión/adecuación y entrega de documentos técnicos solicitados y bases de licitación	Retroalimentación y revisión de avances cada 15 días	Cumplimiento de los tiempos de entrega de los productos solicitados de acuerdo al plan de trabajo
2	Resolución de dudas y aclaraciones durante el proceso de licitación y revisión de caso.		Eficacia en la resolución de consultas

#### **F. Duración del Trabajo:**

Tentativamente, se espera que los servicios empiecen el segundo trimestre del 2022.

La consultoría tendrá una duración máxima de dieciséis (16) semanas, en un plazo máximo de 5 meses. Se prevé que la misma se realizará a distancia de forma electrónica, para consultas en cualquier momento hasta que el proceso de licitación y adjudicación se haya concluido.

#### **G. Lugar de Trabajo:**

Modalidad Virtual o en el lugar de conveniencia del consultor/a, se requiere que:

- Revise y analice la documentación e información que se proporcionará vía electrónica por el equipo del PNUD y la Municipalidad de Guatemala.
- Realice las reuniones y consultas necesarias con el personal de PNUD y de la MdG
- Participe de manera virtual en la reunión informativa con los potenciales licitantes.
- Resuelva, vía correo electrónico, las consultas presentadas por las empresas interesadas a través de notas aclaratorias y/o enmiendas.
- Participe virtualmente en el Comité de Evaluación de Ofertas de la Licitación.
- Brinde vía correo electrónico, de ser necesario, las aclaraciones a los comités de revisión de PNUD y resuelva, en caso las hubiere, las consultas de los oferentes no seleccionados.

#### **H. Calificaciones:**

##### Generales

- Guatemalteco o Extranjero
- Residente en o fuera de Guatemala
- Inscrito en el Registro Tributario de su país con autorización para emitir facturas para el cobro de sus honorarios/servicios.

##### Académicas:

- Título universitario a nivel de licenciatura en ingeniería (civil, sistemas, industrial, etc.), ciencias informáticas o áreas afines; y
- Título/Diploma/Certificado de estudios de especialización en tránsito (diplomado, posgrado, especialización, maestría o doctorado, etc.), acreditado por el centro de estudios, o áreas afines.

##### Experiencia:

- Mínimo de tres (3) años de experiencia en el ejercicio de la especialidad en Tránsito (suma de experiencia igual o mayor a 24 meses) relacionada con el diseño o la asesoría de proyectos de tecnología en tránsito y/o sistemas de semáforos inteligentes (ligadas a centros de control, Hosting de los sistemas, entre otros), en la región de América Latina y el Caribe.
- Mínimo de dos (2) experiencias relevantes en el diseño y asesorías de proyectos de tecnología en tránsito / sistemas de semáforos inteligentes en la región de América Latina y el Caribe.

##### Competencias:

- Trabajo en equipo.
- Excelente comunicación y habilidad para redactar documentos e informes.
- Excelentes relaciones humanas.
- Excelente manejo en el uso de Microsoft Office.
- Excelentes habilidades de organización.
- Habilidad para manejar y trabajar con equipos multidisciplinarios y multiculturales.
- Fuerte motivación y habilidad para trabajar bajo presión y con límites de tiempos.
- Orientado a resultados y servicio al cliente, así como capacidad para responder de manera positiva a las críticas y la retroalimentación.
- Capacidad de trabajar de manera independiente o con poca supervisión
- Se requiere del dominio del idioma español y es deseable el manejo del idioma inglés.

#### **I. Alcance de la Propuesta Financiera y Cronograma de Pagos**

Al preparar su Propuesta Financiera, el/la Consultor/a debe considerar que:

- El pago correspondiente consiste en una suma global incluyendo todos los gastos relacionados a la presentación de los productos requeridos, el número previsto de días de trabajo, gastos necesarios e impuestos en su país de origen.
- El monto del contrato a firmar será fijo independientemente del cambio en los componentes de los costos.
- Utilizar el formulario Desglose de Costos según Anexo 4 de la Carta del Oferente al PNUD confirmando interés y disponibilidad para la asignación como CI.

El desglose de pagos, para la Consultoría según estos Términos de Referencia, se realizará conforme los siguientes porcentajes:

No.	Entregables	Plazo Máximo de Entrega	Porcentaje del Pago
1	<b>Documento de especificaciones técnicas,</b> revisadas y ajustadas conjuntamente con el equipo técnico de la Municipalidad de Guatemala	Tres (3) semanas después de la entrega oficial, por parte de la Municipalidad de Guatemala al PNUD, de las Especificaciones Técnicas de los servicios solicitados.	20%
2	<b>Indicadores Clave de Desempeño (KPIs), esquema de sanciones y matriz de riesgos</b>	Una (1) semana después de la entrega del documento de especificaciones técnicas.	10%
3	<b>Propuesta de esquema de supervisión,</b> considerando para su definición los recursos con que cuenta la MdG	Dos (2) semanas después de la entrega del producto 2	15%
4	<b>Documento de estimación de costos</b> revisadas y ajustadas conjuntamente con el equipo técnico de la Municipalidad de Guatemala	Seis (6) semanas después de la entrega oficial, por parte de la Municipalidad de Guatemala al PNUD, de la Estimación de Costos de los servicios solicitados.	20%
5	<b>Borrador de bases de licitación,</b> revisadas y adecuadas para ser remitidas al Comité de Adquisiciones del PNUD para revisión <i>ex-ante</i> .	Tres (3) semanas después de la recepción en PNUD de las Especificaciones Técnicas y Estimación de Costos aprobadas y debidamente firmadas por la Municipalidad de Guatemala.	15%
6	<b>Informe de Avance sobre los apoyos y acciones realizadas,</b> en las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión informativa</li> <li>• Resolución de consultas, Nota/s Aclaratoria y/o Enmiendas</li> <li>• Evaluación de Ofertas y recomendación de adjudicación</li> </ul>	Dos (2) semanas después de concluido el informe de ofertas y recomendación de adjudicación	10%
7	<b>Informe Final sobre los apoyos y acciones realizadas,</b> en las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación a el/los comités de revisión del PNUD y aclaraciones, si las hubiere.</li> <li>• Consultas de los licitantes no seleccionados, si las hubiere.</li> <li>• Cualquier otro apoyo relacionado que haya brindado, si los hubiere.</li> </ul>	Dos (2) semanas después de notificadas las adjudicaciones en el marco de la licitación.	10%

\* El último pago está sujeto a la presentación de la evaluación del Contratista Individual por el PNUD

Una vez aceptado y validado cada producto en su versión final, habiendo incorporado todas las revisiones requeridas, se solicitará la presentación de la factura correspondiente que cuente con autorización de emisión por parte de la autoridad tributaria del país donde se emite.

Datos para emisión de facturas:

- Nombre: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

- NIT: 312583-1
- Dirección Fiscal: 5ª. Av. 5-55 Zona 14, Edificio Europlaza, Torre IV, Nivel 10, Ciudad de Guatemala.
- Descripción: Pago correspondiente al producto No. \_x\_, según contrato No. \_x\_ por los servicios de consultoría para \_xxx\_
- Asegurarse que la factura a presentar tenga vigente la Resolución de autorización emitida por la autoridad fiscal de su país.

El tiempo mínimo aproximado para realizar el pago por medio de cheque o transferencia a cuenta es dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la recepción de la factura.

Los pagos a Consultores/as ubicados/as en Guatemala se efectuarán en Quetzales y para los Consultores/as que residan fuera de Guatemala, se efectuarán en Dólares de los Estados Unidos de América por el monto exacto ofertado para cada producto según estos Términos de Referencia. Los mismos se realizarán por medio de transferencia bancaria, y el costo de esta será deducido del pago ya que es responsabilidad del contratista cubrirlo.

#### **J. Recomendaciones para la Presentación de la Oferta:**

Se debe remitir entre otros, lo siguiente:

1. Carta del Oferente dirigida a PNUD (formato adjunto) confirmando interés y disponibilidad la cual debe estar debidamente completada y firmada.

Anexos:

- 1.1. Currículo Vitae (debe incluir información de educación/calificaciones, certificaciones profesionales, experiencia laboral y documentos que la soporten)
- 1.2. Cuadro de experiencias específicas.
- 1.3. Propuesta técnica/metodológica (descripción del enfoque de trabajo mediante los 5 puntos indicados en el formato de este anexo).
- 1.4. Propuesta Financiera que indique el precio fijo total de la oferta –todo incluido–, y sustentado con un desglose de los costos según formato adjunto, el cual puede ser modificado según los rubros que el Contratista considere pertinente.
- 1.5. Términos de Referencia firmados.

El oferente deberá detallar en su propuesta técnica el enfoque a utilizar, la metodología a implementar y el plan de trabajo de acuerdo con el objetivo, alcance, actividades y los entregables requeridos para la Consultoría. Deberá realizar una propuesta metodológica detallada y sólida que permita visualizar los pasos y etapas para el logro de los resultados y objetivos, incluyendo los plazos, herramientas y medios.

2. Documentos adicionales:

- 2.1. Copia de Documento Personal de Identidad (DPI) o equivalente.
- 2.2. Copia de Inscripción en el Registro Tributario de su país.
- 2.3. Copia (s) de Título (s) universitario (s) o credenciales académicas.
- 2.4. Copia de por lo menos tres (3) cartas de referencias laborales/contratos/finiquitos por actividades similares a las requeridas en estos términos de referencia.

Enviar la versión digital PDF firmada por correo electrónico a la dirección que se indica a continuación:

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD**

**Unidad de Adquisiciones**

**Correo electrónico: [procurement.gt@undp.org](mailto:procurement.gt@undp.org)**

Las propuestas presentadas por correo electrónico estarán limitadas a un máximo de 25 MB por correo. Los archivos deben enviarse en formato PDF y libres de cualquier tipo de virus o daño, si no es así, serán rechazados. Será su responsabilidad asegurarse de que su propuesta llega a la dirección antes mencionada en o antes de la fecha y hora límite. Las propuestas que se reciban en la dirección indicada después del plazo establecido, por cualquier razón, no se tomarán en consideración a efectos de evaluación.

## K. Criterios para la selección de la oferta.

Se verificará el cumplimiento de los requerimientos.

Los criterios que servirán de base para la evaluación de las propuestas se detallan a continuación:

- Evaluación preliminar: se revisará si la propuesta contiene todos los documentos solicitados que le permitan a un Comité realizar la evaluación correspondiente;
- Evaluación curricular y propuesta técnica: con base a la documentación presentada y utilizando los criterios de evaluación que se muestran en el siguiente cuadro, se otorgarán los puntajes respectivos. Únicamente las propuestas que logren puntaje mínimo de 70 puntos en esta evaluación pasarán a la siguiente etapa.
- Evaluación de propuesta financiera de las ofertas técnicas habilitadas, la que presente el menor precio, obtendrá un puntaje de 30. Sobre esa base, se realizará el cálculo para asignar la calificación de las otras ofertas.
- Evaluación final: se realiza por medio del método de puntuación combinada, en donde los 100 puntos de evaluación curricular y la propuesta técnica se ponderarán con un máximo de 70%, combinándose con la oferta financiera, que se ponderará con un máximo de 30%.

CRITERIOS		PUNTUACIÓN			
		NIVELES		MÁXIMA	TOTAL
Generales	Título universitario a nivel de licenciatura en ingeniería (civil, sistemas, industrial, etc.), ciencias informáticas o en áreas afines;	Cumple / No Cumple			
Formación Académica	Título/Diploma/Certificado de estudios de especialización en Tránsito (diplomado, posgrado, especialización, maestría o doctorado, etc.) acreditado por el centro de estudios.	Doctorado	30	30	30
		Maestría	25		
		Especialización/diplomado u otros	20		
Experiencia	Mínimo de tres (3) años de experiencia en el ejercicio de la especialidad en Tránsito relacionada con el diseño o la asesoría de proyectos de tecnología en tránsito / sistemas de semáforos inteligentes (ligadas a centros de control, Hosting de los sistemas, entre otros), en la región de América Latina y el Caribe.	3 años o más	25	25	40
		3 años	20		
		Menos de 3 años	0		
	Mínimo de dos (2) experiencias relevantes en el diseño y asesorías de proyectos de tecnología en tránsito / sistemas de semáforos inteligentes en la región de América Latina y el Caribe.	3 experiencias o más	15	15	
		2 experiencias	10		
		Menos de 2 experiencias	0		
Propuesta Técnica	Propuesta completa (utilizando el formulario del Anexo 3 de la carta del oferente al PNUD) que demuestra <b>sólido conocimiento y aplicación técnica</b> para el alcance de los resultados.	30	30	30	
	Propuesta completa (utilizando el formulario del Anexo 3 de la carta del oferente al PNUD) que demuestra <b>aceptable conocimiento y aplicación técnica</b> para el alcance de los	25			

CRITERIOS	PUNTUACIÓN		
	NIVELES	MÁXIMA	TOTAL
resultados.			
Propuesta que demuestra <b>débil conocimiento y aplicación técnica</b> en el alcance de los resultados	0		
TOTAL			100

**Se estimula una amplia participación a esta consultoría, en cumplimiento a la política de desarrollo humano de promover la igualdad de oportunidades para todas las personas desde las perspectivas de género, multiculturalidad y discapacidad.**

**M. Firma del Consultor (a)**

Acepto que los términos de referencia que anteceden especifican claramente los servicios y las actividades a ser contratadas, así como el grado de conocimientos requeridos.

Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_