



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**  
**Dirección de Construcciones Escolares y Bienes Inmuebles (DIGECEBI)**

**“Programa de Mejora de la Infraestructura Escolar (PROMINE IV) ”**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Consultoría: **ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE SIPLIE**  
**SE-CM-CI-DIGECEBI-001-2020**

**I. ANTECEDENTES**

El Programa de Mejora de la Infraestructura Escolar PROMINE IV, se enmarca en los programas de cooperación financiera que el Gobierno de Alemania brinda a Honduras para dar apoyo a la educación básica. Este Programa es financiado por el Banco Alemán de Desarrollo – (KfW) y es implementado por la Secretaría de Educación – SE (como ente rector y normativo del sector de educación y responsable de la planificación de las inversiones, así como de definición de normas y estándares) y el Fondo Hondureño de Inversión Social adscrito al Instituto de Desarrollo Comunitario, Agua y Saneamiento – IDECOAS-FHIS (responsable por la ejecución descentralizada de las medidas del Programa a través de las Municipalidades o Mancomunidades – previo diagnóstico de capacidad de gestión técnica administrativa y financiera y las comunidades quienes impulsaran la ejecución). El Programa tiene un componente que contribuye al logro de las metas y prioridades definidas en la ley Hondureña de Educación del 2012 y en la planificación estratégica para los años 2014-2018 de la Secretaría de Educación (SE). El programa representa la continuación y al mismo tiempo el avance de lo alcanzado en las 3 Fases previas del PROMINE de las Fases I, II y III.

El Plan Maestro de Infraestructura Educativa (PMIE-2012) se ha venido implementando como una herramienta fundamental para apoyar las acciones de planificación que la Secretaría de Educación cumple en el marco de mejorar su gestión, entre otros, en el contexto de la Infraestructura Educativa. Dado que se deben priorizar los Centros Educativos, considerando intervenir en primera instancia los más precarios en todo el país, para efectos de transparencia nacional e internacional, el PMIE es un instrumento de planificación y monitoreo del estado e inversión en tema de infraestructura ejecutada en los centros educativos a nivel nacional.

En PROMINE IV, con fondos del Gobierno de la República Federal de Alemania y en el marco de la ejecución del Programa, se continuará con la atención de los CE y RE en el occidente del País, sin embargo, se extenderá el área de intervención a los departamentos adyacentes a la zona de occidente, delimitando el área de intervención a través del Corredor Seco (CA5 y CA1). Los municipios a ser beneficiados se encuentran al oeste de la misma en los siguientes departamentos: 1) Choluteca, 2) Valle, 3) Francisco Morazán (exceptuando el núcleo urbano de Tegucigalpa), 4) Comayagua y adicionalmente Gracias a Dios.

En este sentido, hay múltiples acciones que requieren de una implementación programada y de apoyo de consultores calificados para cumplirlas. Lo anterior se refiere a la Actualización del Plan Maestro, Implementación de la Normativa para la Planificación y Diseño de CE, el Fortalecimiento Operativo del Modelo de RE y el apoyo al monitoreo y cumplimiento del Mantenimiento Preventivo de los CE intervenidos. Dichos

aspectos que en lo que a su implementación se refiere, deben cumplirse en un trabajo coordinado con los profesionales del IDECOAS-FHIS, que ejecutan el Ciclo de Proyectos Administrativo –Financiero.

El Plan Maestro de Infraestructura Educativa (PMIE-2012) es una herramienta fundamental para apoyar las acciones de planificación que la Secretaría de Educación cumple en el marco de mejorar su gestión y entre otros en el contexto de la Infraestructura Educativa. Así mismo, dado que se deben priorizar los Centros Educativos, considerando intervenir en primera instancia los más precarios en todo el país, el PMIE es un instrumento de planificación y monitoreo del estado e inversión en tema de infraestructura ejecutada en los centros educativos a nivel nacional.

Por lo tanto, es imperativo la actualización del Sistema de Planificación de la Infraestructura Educativa (SIPLIE) como la herramienta de software de la Secretaría de Educación, que está publicada en el Internet a través de la web, la cual procesa los datos generados de la implementación del Plan Maestro de Infraestructura Educativa, levantadas en un Censo Nacional. Luego, que, en el SIPLIE, se genera la información necesaria para la toma de decisiones efectiva y oportuna a nivel de Autoridades y gerencial, dentro de la Secretaría de Educación y entre otros en el marco de la ejecución del PROMINE.

## **II. OBJETIVO GENERAL DE LA CONSULTORÍA**

Optimización del Sistema de Planificación de la Infraestructura Educativa (SIPLIE) para el desarrollo e implementación eficiente y eficaz del Plan Maestro de Infraestructura Educativa.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA CONSULTORÍA**

Desarrollar el diseño y arquitectura de un módulo de Inteligencia de Negocios en el sitio web del Sistema de Planificación de la Infraestructura Educativa (SIPLIE) que presente de manera eficaz y transparente la información generada y necesaria para la toma de decisiones a través del Procesamiento Analítico En Línea (OLAP por sus siglas en inglés de On-Line Analytical Processing).

## **III. SUPERVISIÓN Y DEPENDENCIA JERÁRQUICA**

La supervisión técnica y administrativa de este contrato estará a cargo de la Dirección General de Construcciones Escolares y Bienes Inmuebles (DIGECEBI), además de la recepción de los productos que deberán ser evaluados, validados y aprobados conjuntamente con la Unidad del Sistema Nacional de Información Educativa de Honduras (USINIEH).

## **IV. PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA**

Los productos finales de esta consultoría serán el diseño de un módulo de Inteligencia de Negocios en el Sistema de Planificación de la Infraestructura Educativa (SIPLIE).

### **IV.1 ARQUITECTURA DE SOFTWARE**

El código fuente deberá desarrollarse con el lenguaje de programación Python, utilizando Django Web Framework como infraestructura base del sistema Backend (API) y la Base de datos deberá ser gestionada en PostgreSQL.

Los productos a continuación descritos, serán recibidos y aprobados según se describe en el numeral III. SUPERVISIÓN Y DEPENDENCIA JERÁRQUICA:

### **IV.2 PRODUCTO No.1 – DISEÑO DEL MÓDULO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS CON PROCESAMIENTO ANALÍTICO EN LÍNEA.**

ACTIVIDAD	FECHA MÁXIMA DE CUMPLIMIENTO
1.1 Recibir de la Secretaría de Educación acceso a los servidores de desarrollo que contienen el código fuente y base de datos del SIPLIE / Plan Maestro y correspondiente documentación del sistema.	30 septiembre 2020
1.2 Elaborar e implementar un instrumento de evaluación para el levantamiento de datos relacionado a los requerimientos y necesidades de los usuarios del SIPLIE (tanto internos como externos a la Secretaría de Educación, en sus diferentes niveles de jerarquía institucional).	
1.3 Procesar los datos recolectados en el proceso de obtención de requerimientos de usuarios del SIPLIE conforme a la actividad anterior (1.2) y aplicar una metodología de medición de software, gestión de proceso y mejora de calidad al SIPLIE con el fin de generar y presentar la propuesta del diseño del módulo de Inteligencia de Negocios para el sitio web del SIPLIE, con su respectivo modelado de base de datos del SIPLIE e integración con los diferentes sistemas de información de la Secretaría de Educación, principalmente con el Sistema de Administración de Centros Educativos (SACE) y el Sistema Integrado de Administración de Redes Educativas (SIARED) para su correspondiente retroalimentación y posterior entrega y aprobación según se detalla en la actividad 1.5 de este producto.	30 octubre 2020
1.4 Elaboración de un Plan de Desarrollo del módulo (diagnóstico, diseño y cronograma de actividades), estableciendo en el cronograma de actividades; Presentaciones intermedias de avance del desarrollo del módulo para recibir y aplicar las observaciones y requerimientos brindados por las unidades descritas el numeral III. SUPERVISIÓN Y DEPENDENCIA JERÁRQUICA. Este Plan de Desarrollo del módulo se ejecutará posterior a esta consultoría por lo que deberá ser elaborado conforme a fechas máximas de cumplimiento de cada una de sus actividades y productos durante el año 2021.	
1.5 Entregar el Producto No.1, según se describe en el numeral IV.2 El producto antes descrito será entregado a través de informes técnicos mensuales con las respectivas evidencias del cumplimiento de las actividades descritas en este producto. Dichos informes deberán ser entregados en su versión original y una (1) en versión de copia, ambas de manera impresa a colores y digital en disco compacto.	30 noviembre 2020

#### **V. PROCESO DE CONTRATACIÓN, PERIODO, MONTO Y FORMA DE PAGO**

La consultoría se desarrollará para el Programa KFW/PROMINE IV, bajo los siguientes términos:

- i) Será contratado **un profesional** que cumpla con el debido proceso y perfil requerido según los numerales V.1 y XI respectivamente.
- ii) El trabajo realizado por el consultor contratado será principalmente a distancia, debiendo presentarse o en su defecto establecer contacto virtual al menos una (1) vez al mes para mostrar el avance o cumplimiento de las actividades o producto definido con el personal técnico de:
  - a. La Dirección General de Construcciones Escolares y Bienes Inmuebles (DIGECEBI), Secretaría de Educación, ubicadas en la ciudad de Comayagüela, M.D.C. 1era. Calle, entre 2da. y 3era. Avenida y

- b. La Unidad de Infotecnología, USINIEH, Secretaría de Educación, ubicada en la Col. Mirador de Loarque, local de la Dirección General de Desarrollo Profesional (antes INICE).

### V.1. PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de selección y contratación lo realizará la Dirección General de Adquisiciones de la Secretaría de Educación bajo el procedimiento establecido en la Ley de Contratación del Estado de Honduras de conformidad con las disposiciones establecidas en las Directrices para la contratación de suministros, obras y servicios asociados en el marco de la Cooperación Financiera Oficial con los países socios, establecido en Acuerdo Separado al Contrato de Préstamo del Programa de Mejora de la Infraestructura Escolar (PROMINE IV), de fecha 17 de febrero de 2017.

El proceso de selección y contratación de la consultoría se hará mediante la **comparación de hoja de vida y entrevista** (virtual) de la siguiente manera:

- Publicación de los términos de referencia en HonduCompras, en el Sitio Web oficial de la Secretaría de Educación
- Recepción de las hojas de vida y expresiones de interés (durante el periodo de publicación).
- Convocatoria de la terna evaluadora para seleccionar las hojas de vida recibidas (selección con el 70% o mayor).
- Invitación a una entrevista técnica a los aspirantes preseleccionados durante el punto anterior (15%).
- Propuesta Técnica del Consultor (20%)
- Ponderación de resultados (hoja de vida (65%), Propuesta Técnica (20%) y entrevista técnica (15%).
- Selección de los profesionales en base al cumplimiento de los requisitos obligatorios y la obtención de una nota final mínima del 70%.

### V.2. PERIODO

Se prevé una contratación por TRES (03) meses, a partir de la adjudicación, sujeto a ampliación (prorroga mediante Adenda conforme a la Reglamento de la Ley de Contratación del Estado “Artículo 205. Monto acumulado de las modificaciones” con la aprobada del Señor Ministro) a evaluación de desempeño, co-calificada con la Asistencia Técnica del Programa, disponibilidad presupuestaria (una vez aprobada la ampliación de la FASE IV por el PROMINE y a requerimiento de la Dirección General de Construcciones Escolares y Bienes Inmuebles (DIGECEBI).

### V.3. MONTO

La consultoría cuenta con un presupuesto no mayor a **CIENTO VEINTE MIL LEMPIRAS (L 120,000.00)** para el periodo de contratación descrito en el numeral V.2, sin incluir viáticos y gastos de viaje (Transporte). Los fondos provienen del **Programa de Mejora de la Infraestructura Escolar PROMINE IV** y serán efectuados a través de la **GA 036, UE 156, Programa 24, Proyecto 007, Obra 002, Fuente 22, Org 167, Objeto 24710**, de la SE-Secretaría de Educación/PROMINE.

### V.4. FORMA DE PAGO

El monto total convenido es en Lempiras y será cancelado de manera individual, contra entrega de los informes por actividad cumplida y descritas en el numeral IV, debidamente aprobados, haciéndose efectivo de la siguiente manera:

No. De Actividad	No. De Producto	Mes	Subtotal
1.1 y 1.2	1	Septiembre 2020	L 40,000.00

1.3 y 1.4	1	Octubre 2020	L 40,000.00
1.5	1	Noviembre 2020	L 40,000.00
		<b>Total</b>	<b>L 120,000.00</b>

Cuando el consultor tenga que desplazarse a las comunidades de intervención del Programa, durante el período de duración de la consultoría, se le proveerán viáticos y transporte de acuerdo con el reglamento respectivo que rige a la Secretaría de Educación.

#### **VI. SEGURO**

Los consultores deberán presentar una Póliza de Seguro de Vida y por Accidentes personales vigente.

#### **VII. IMPUESTOS**

En aplicación a lo establecido Artículo 50 de la Ley de Impuesto Sobre la Renta, Se hará una deducción del 12.5% del monto total de la consultoría, por concepto de pago de impuesto sobre la renta (ISR), el cual no se deducirá en caso de presentar Constancia de Pagos a Cuenta emitida por el Sistema de Administración de Rentas (SAR).

**VIII. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO** Artículo 243 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, También constituye garantía la retención del diez por ciento (10%) de cada pago parcial en concepto de honorarios en contratos de consultoría, según dispone el artículo 106 de la Ley, debiendo devolverse su importe como pago final, de producirse la terminación normal del contrato.

#### **IX. RESCISIÓN/RESOLUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL ARTÍCULO 77 DE LAS DISPOSICIONES GENERALES DEL PRESUPUESTO 2020**

Todo contrato financiado con fondos externos y la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a rescisión o resolución de contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución de contrato. Igual sucederá en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia.

El contrato también podrá ser rescindido por las siguientes causas:

- Mutuo acuerdo entre las partes.
- Por terminación de Contrato.
- Por incumplimiento por parte del consultor en la entrega de cada uno de los productos e informes establecidos en las condiciones estipuladas el numeral IV. PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA.
- Por incumplimiento a cualquiera de las cláusulas establecidas en el Contrato.
- Por negligencia manifiesta en el desarrollo de la Consultoría.
- Cuando por causas de fuerza mayor se imposibilite el cumplimiento de las obligaciones por cualquiera de las partes, y se de aviso con quince (15) días de anticipación por medio escrito, ninguna de las partes incurrirá en incumplimiento, y se procederá a finiquitar la relación y al pago por los servicios prestados a la fecha de presentación de la justificación por medio escrito.
- Cuando la institución pierda la confianza en el contratado en la prestación de sus Servicios.
- Por cometer o incurrir en actos inmorales o delictuosos debidamente comprobados.

#### **X. MULTAS**

De no cumplirse los tiempos establecidos para la entrega de los productos, en observancia a lo dispuesto en el

PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA REPÚBLICA, EJERCICIO FISCAL 2020, ARTÍCULO 75.- En observancia a lo dispuesto en el Artículo 72, párrafos segundo y tercero, de la Ley de Contratación del Estado, la multa diaria aplicable se fija en cero punto treinta y seis por ciento (0.36%), en relación con el monto total del saldo del contrato por el incumplimiento del saldo.

#### **XI. PERFIL DEL CONSULTOR**

Se requiere la contratación de un (1) consultor que cuenten con los siguientes requerimientos:

**Formación Profesional:**  Programador Python Certificado  
Ingeniero en Computación/Sistemas o carreras afines.

#### **Experiencia y conocimientos profesionales:**

- Contar al menos con 4 años de experiencia en el desarrollo e implementación de sistemas informáticos web en lenguaje Python.
- Capacidad de análisis e interpretación de información y requerimientos de usuario.
- Conocimiento avanzado del lenguaje de programación Python, framework Django y bases de datos PostgreSQL.
- Conocimiento certificado del lenguaje de programación Python y conocimiento avanzado del framework Django y bases de datos PostgreSQL.
- Conocimiento de arquitecturas de Inteligencia de Negocio (BI).
- Conocimiento del SIPLIE (No indispensable)
- Conocimiento de tecnología Django REST (APIs).
- Experiencia y manejo de herramientas de diseño web (Bootstrap, Materialize, etc).
- Experiencia en el desarrollo de software de la Secretaría de Educación.
- Experiencia en capacitación y asistencia técnica a usuarios.
- Experiencia en elaboración de informes, presentaciones y manuales de usuario.
- Experiencia de trabajo en ambientes Linux y Windows Server.
- Instalación de software y aplicativos en ambientes Linux para desarrollo y producción.

**Otros:** Licencia de conducir vigente y disponibilidad para viajar al interior del país.

**Nota:** En caso de no tener la experiencia específica con PROMINE, previo a iniciar actividades, deberá cumplir una capacitación que le certifique profesionalmente, respecto al conocimiento del Programa.

#### **XII CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN**

Los interesados en participar deberán de enviar su hoja de vida de manera electrónica a la siguiente dirección

<https://h2.hondocompras.gob.hn/HN1BusinessLine/Tendering/ProcedureEdit/Update?DocUniquelDentifier=HN1.REQ.54607> adjuntando lo siguiente:

1. Hoja de vida (currículo vitae)
2. Copias de títulos y diplomas referidos en el currículo (no se tomarán en cuenta los currículos que no adjunten esta documentación, ya que la misma servirá de base para la ponderación)
3. Copia de la Tarjeta de Identidad.
4. Copia de PIN SIAFI (si no lo tiene puede tramitarlo posteriormente).

5. Los interesados deberán estar suscritos al nuevo régimen de facturación (si aún no están inscritos podrán realizar el trámite posteriormente).
6. Antecedentes penales (no indispensable)
7. Fotocopia de RTN