CONTRATO Nº 01/2021

REPÚBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE HACIENDA

"Proyecto de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay"

Préstamo 4671/OC-PR

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA INDIVIDUAL

"Arquitecto de Sistemas Informáticos y Análisis de la Plataforma Tecnológica"

Suscrito con el Consultor Horacio Nemeth

1. **CLÁUSULA PRIMERA. Partes intervinientes.**

1.1. Las siguientes partes intervienen en la celebración del presente Contrato:

a) El Ministerio de Hacienda – Proyecto de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay, representado legalmente por **Andrea Mercedes Picaso**, con **cédula de identidad N° 5.086.593.-** de acuerdo a las facultades otorgadas mediante Resolución MH N° 191 de fecha 31 de marzo de 2021, con domicilio en Alberdi 320 casi Palma, Edificio Christian Sabe 1er Piso, Asunción - República del Paraguay, en lo sucesivo denominado el "CONTRATANTE".

b) **Horacio Martin Nemeth Aguilar** de profesión ingeniero de sistemas, de nacionalidad uruguaya, con documento de Identidad Nº 2.880.176-9, y domicilio en Joaquin Campana 2821, Montevideo, Uruguay, en lo posterior denominado el "CONSULTOR".

c) "CONSULTOR" y "CONTRATANTE" serán colectivamente denominados "LAS PARTES"

2. **CLÁUSULA SEGUNDA. Antecedentes.**

2.1. La República del Paraguay ha recibido un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay-FIDES-4671/OC-PR, en adelante denominado el "PROYECTO". Dicho Contrato de Préstamo establece el marco bajo el cual el CONTRATANTE como Organismo Ejecutor O.E. del PROYECTO realizará la contratación de consultores individuales.

2.2. El CONSULTOR está dispuesto a prestar los Servicios en las condiciones que se señalan en el presente contrato, en adelante denominado el "CONTRATO".

2.3. Con comunicación N° CPR/C/2021/1402 del 07 de julio del 2021, el BID manifestó su conformidad

al proceso de selección del Consultor Individual y al proyecto de contrato a ser suscrito.

3. <u>CLÁUSULA TERCERA.</u> Documentos integrantes del CONTRATO.

3.1. Forman parte integrante e indivisible de este CONTRATO los siguientes documentos:

a) Anexo I. El Certificado de Elegibilidad e Integridad de Consultores Individuales debidamente completado y firmado por el CONSULTOR.

b) Anexo II. Términos de Referencia

c) Anexo III. Calendario de Pagos

4. <u>CLÁUSULA CUARTA.</u> Objeto.

El CONSULTOR prestará los Servicios requeridos por el CONTRATANTE para "Diseñar y disponibilizar una arquitectura de software actualizado del SIARE, basado en criterios de confiabilidad, seguridad, soporte, escalabilidad y sustentabilidad técnica y económica, orientada a servicios desde internet, nube y redes internas; así como también la arquitectura de red entre los diferentes módulos debiendo garantizar la interoperabilidad entre ellos, los mecanismos de autenticación y los sistemas externos con los cuales se conecta o complementa el SIARE" en estricta sujeción a lo estipulado en los Términos de Referencia incluidos enel Anexo 2 de este CONTRATO.

5. <u>CLÁUSULA QUINTA.</u> Plazo Contractual.

5.1. El CONSULTOR prestará los Servicios objeto del presente CONTRATO desde el 08 de julio del 2021 (fecha de inicio) y concluirá el 07 de enero del 2022 sin lugar a que sea prorrogado automáticamente.

5.2. El plazo del contrato podrá ser prorrogado por acuerdo de partes, siempre y cuando el desempeño del consultor haya sido evaluado como satisfactorio por el Contratante, con la correspondiente justificación.

6. <u>CLÁUSULA SEXTA.</u> Remuneración.

6.1. El CONSULTOR recibirá por concepto de honorarios por sus servicios satisfactoriamente prestados, la suma total de Gs 554.400.000.- (Guaraníes Quinientos Cincuenta y Cuatro Millones Cuatrocientos Mil) que incluyen los impuestos locales conforme a lo establecido en el Anexo III Calendario de Pagos. La suma es fija y no estará sujeta a ningún tipo de reajustes.

6.2. El monto total convenido incluye toda remuneración, cargas, obligaciones y gastos personales asociados con los servicios del CONSULTOR, así como cualquier obligación inherente a tales pagos.

6.3. El contratante no asume gastos adicionales que impliquen el pago de beneficios sociales e impuestos de cualquier índole.

7. <u>CLÁUSULA SÉPTIMA.</u> Naturaleza del contrato – Ley Aplicable

7.1. El presente contrato se rige por sus términos y las leyes de la República del Paraguay vigentes en materia de contratos civiles.

8. <u>CLÁUSULA OCTAVA.</u> De las sanciones y apremios.

8.1. Sin perjuicio de lo establecido en la cláusula Quinta, en caso de que durante la vigencia de este CONTRATO el CONSULTOR incumpliera en todo o en parte con lo pactado por acción u omisión comprobada por la vía correspondiente, causando perjuicio al CONTRATANTE, se hará pasible a las acciones legales que correspondan, además de asumir la responsabilidad total por los daños y perjuicios ocasionados y probados.

9. <u>CLÁUSULA NOVENA.</u> Administración del PROYECTO

9.1. La Coordinación General del Programa de la UCP-FIDES en lo posterior denominado el "SUPERVISOR", será responsable, por cuenta del CONTRATANTE, dela supervisión y coordinación

de las actividades del CONSULTOR contempladas en el Anexo II de este CONTRATO. El CONSULTOR estará obligado a reportar al SUPERVISOR acerca del desarrollo de los productos, estudios o gestiones encomendadas en virtud de la consultoría. En ningún caso las actuaciones del SUPERVISOR liberarán ni disminuirán las responsabilidades que el CONSULTOR tiene bajo este Contrato.

9.2. El CONSULTOR queda obligado a presentar los informes de avance y/o final, así como los productos establecidos en los Términos de Referencia, dentro de los plazos previstos en éstos últimos.

9.3. **Obligaciones del CONTRATANTE.** (Aplica según los Términos de Referencia)

El CONTRATANTE deberá proporcionar al CONSULTOR todo el apoyo logístico relacionado con oficina, comunicaciones, equipos, útiles y acceso a la información necesaria para el desarrollo la consultoría y la generación de los productos encomendados.

10. <u>CLÁUSULA DÉCIMA.</u> Derechos y obligaciones del CONSULTOR

10.1. Los derechos y obligaciones del CONSULTOR están estrictamente limitados a las cláusulas y condiciones del presente CONTRATO de consultoría. Por consiguiente, el CONSULTOR no tendrá derecho a prestaciones, pagos, subsidios, indemnizaciones, seguros o pensiones por cuenta del CONTRATANTE.

10.2. El CONSULTOR no estará exento de impuestos en virtud de este CONTRATO y es el único responsable por los impuestos con que esté gravada la remuneración que perciba en virtud del contrato, por lo que el CONTRATANTE no asumirá responsabilidad alguna respecto al pago de impuestos y otras obligaciones tributarias a las que el CONSULTOR esté sujeto. Asimismo, el CONSULTOR no gozará de otros beneficios ni se le reconocerá otros gastos que se establece están contenidos en sus honorarios.

10.3. El CONSULTOR reconoce que es consultor del Ministerio de Hacienda y no tiene relación contractual alguna con el Banco Interamericano de Desarrollo; por tanto, no podrá actuar en representación del Banco Interamericano de Desarrollo, sea en forma oralo escrita. El CONSULTOR conviene en que, tanto él como ninguna firma o empresa de la que forme parte, podrá participar en ninguna actividad relacionada con el objeto de este CONTRATO y el correcto desempeño de sus deberes con el CONTRATANTE, mientras el mismo se encuentre en ejecución. El CONSULTOR se compromete a no participar directa o indirectamente o asociarse con alguna firma en trabajos de consultoría o de obras de cualquier tipo, que resulten de los servicios prestados por el CONSULTOR bajo este CONTRATO.

10.4. El CONSULTOR se obliga a ejecutar con la debida diligencia, todas y cada una de las labores pactadas dentro del contexto del presente contrato, de acuerdo con la dedicación prevista en los Términos de Referencia.

10.5. El CONSULTOR deberá en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente contrato, presentar ante el CONTRATANTE, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.

10.6. En el mismo plazo indicado en el punto 10.5, EL CONSULTOR deberá remitir a la CONTRATANTE la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente contrato.

10.7. Sin perjuicio de lo anterior, el CONSULTOR se compromete también a:

10.8. Hacer las aclaraciones o ampliaciones que el CONTRATANTE estimen necesarias acerca de sus informes, en el plazo de 15 días calendario de recibida la notificación de aclaración y/o ampliación.

10.9. Suministrar al CONTRATANTE cualquier información adicional que cualquiera de éstos razonablemente le soliciten en relación con el desarrollo de su trabajo.

10.10. Desempeñar sus servicios en forma integrada con el personal profesional asignado al PROYECTO por el CONTRATANTE, a los fines de lograr el objeto del presente CONTRATO.

10.11. Reconocer que el CONTRATANTE es el único propietario de los productos y documentos producidos bajo este CONTRATO.

11. <u>CLÁUSULA DÉCIMOPRIMERA.</u> Terminación del CONTRATO.

11.1. **Por Cumplimiento del Contrato:** Tanto el **CONTRATANTE** como el **CONSULTOR**, darán por terminado el presente Contrato, una vez que ambas partes hayan dado cumplimiento a todas las condiciones y estipulaciones contenidas en él, lo cual se hará constar por escrito.

11.2. **Por terminación unilateral del contrato por parte del CONSULTOR:** El CONSULTOR podrá solicitar la terminación anticipada de la consultoría, mediante carta, con al menos 15 días hábiles de anticipación, plazo en el cual despachará todos los trámites y actividades pendientes y que fueren exigibles en el momento de la solicitud, cuyo detalle será inserto al informe final de actividades.

11.3. **Resolución por Requerimiento:** En caso de incumplimiento -por cualquiera de las Partes- de las obligaciones contraídas bajo este Contrato, mediante carta la Parte afectada podrá requerir a la otra que cumpla sus obligaciones dentro de los siguientes quince (15) días, apercibiéndola de que, en caso contrario, el Contrato quedará resuelto sin necesidad de formalidad judicial o extrajudicial alguna, quedando -si fuese el caso- a cargo de la Parte incumplidora el resarcimiento de los daños y/o perjuicios ocasionados por su incumplimiento. La primera notificación de intención de resolución del CONTRATO deberá ser hecha mediante carta dirigida al CONTRATANTE o al CONSULTOR, según corresponda, en un término no menor a 15 días previos a la fecha prevista para darlo por resuelto. Si la causal argumentada se revierte, no prosigue la resolución; sin embargo, si no existe solución en el lapso previsto, se debe cursar una segunda carta notariada comunicando que la resolución se ha hecho efectiva a partir de la fecha de la misma comunicación.

11.4. **Resolución Sin Necesidad de Requerimiento Judicial o Extrajudicial:** Adicionalmente, el CONTRATANTE o el CONSULTOR podrán dar el CONTRATO por resuelto, sin necesidad de requerimiento judicial o extrajudicial, por los siguientes motivos:

11.5. **Causas de resolución por el CONTRATANTE:**

a) Incumplimiento de las obligaciones convenidas en este CONTRATO imputable al CONSULTOR.

b) Cesión del contrato a terceros sin autorización escrita del CONTRATANTE.

c) Si el CONSULTOR acepta nuevas asignaciones contractuales que afecta en cumplimiento del contrato

11.6. **Causas de resolución por el CONSULTOR:** Incumplimiento de las condiciones de este CONTRATO por parte del CONTRATANTE. En los casos indicados en los incisos A y B la parte que incumplió quedará sujeta al resarcimiento de daños y perjuicios, si hubieren. Sin embargo, para cualquier resarcimiento de parte del contratante al consultor, los montos que resultaren no podrán ser financiados con los recursos del BID.

11.7. **Acuerdo Mutuo:** Por acuerdo mutuo entre el CONTRATANTE y el CONSULTOR.

11.8. **Casos de Fuerza Mayor:** De acuerdo a lo previsto en la cláusula decimoctava del presente CONTRATO.

11.9. **Efectos de la resolución:** Cuando se efectúe la resolución del CONTRATO, se procederá a una liquidación de saldos deudores y acreedores de ambas partes, efectuándose los pagos a que hubiere lugar, conforme a la evaluación del grado de cumplimiento de los Términos de Referencia.

12. <u>CLÁUSULA DÉCIMOSEGUNDA.</u> De las modificaciones al CONTRATO.

12.1. Toda modificación al alcance del presente CONTRATO (*i.e. plazo, términos de referencia u otros*) sólo podrá realizarse mediante una enmienda firmada entre el CONTRATANTE y el CONSULTOR, mientras el contrato esté vigente y deberá solicitarse la No Objeción del BID.

13. <u>CLÁUSULA DÉCIMOTERCERA.</u> Calidad y Responsabilidad Técnica de los Servicios.

13.1. El CONSULTOR se compromete a prestar los Servicios de acuerdo con las normas más elevadas de competencia e integridad ética, moral y profesional, aplicando de forma eficiente y efectiva sus conocimientos y experiencia, utilizando los métodos y procedimientos que considere más convenientes para el logro del objeto del CONTRATO. También se compromete a denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso del concurso o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción (prácticas corruptivas, fraudulentas, coercitivas, colusorias) están prohibidos.

13.2. Asimismo, el CONSULTOR reconoce su responsabilidad profesional directa ante el CONTRATANTE por la utilización y aplicación de métodos, procedimientos o elementos que fuesen de propiedad de terceros y que estuviese registrada, así como por casos de negligencia, error u omisión en el desempeño de sus actividades, liberando al CONTRATANTE de cualquier acción judicial o extrajudicial por este concepto y sujetándose a lo señalado en la cláusula octava de este CONTRATO.

14. <u>CLÁUSULA DÉCIMOCUARTA.</u> Confidencialidad.

14.1. Los materiales producidos por el CONSULTOR así como la información a la que éste tuviere acceso, durante o después de la ejecución del presente CONTRATO, tendrán carácter confidencial quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros por parte del CONSULTOR, a menos que cuente con un pronunciamiento escrito del CONTRATANTE en sentido contrario.

15. <u>CLÁUSULA DÉCIMOQUINTA.</u> Prohibición al CONSULTOR.

15.1. El CONSULTOR comprometido bajo el presente CONTRATO podrá ejecutar otras asignaciones contractuales, informando previamente al CONTRATANTE y acordado la forma en que ello no afectará el correcto desarrollo del presente CONTRATO. De no existir acuerdo, el contrato podrá resolverse de conformidad con la Cláusula UNDÉCIMA núm. 11.3.2

16. <u>CLÁUSULA DÉCIMOSEXTA.</u> Recomendaciones del CONSULTOR

16.1. Se establece que las opiniones y recomendaciones del CONSULTOR no comprometen al CONTRATANTE el mismo que se reserva el derecho de formular al respecto las observaciones o salvedades que consideren apropiadas y de aplicar o no dichas recomendaciones.

17. <u>CLÁUSULA DECIMOSÉPTIMA.</u> Cesión del CONTRATO.

17.1. El CONSULTOR no podrá ceder este CONTRATO, ni ninguna parte del mismo, sin el consentimiento previo del CONTRATANTE.

18. <u>CLÁUSULA DÉCIMOCTAVA.</u> Causas de Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

18.1. El CONTRATANTE no estará sujeto a liquidación por daños y perjuicios o a la resolución del CONTRATO por incumplimiento, en el caso y en la medida en que la demora en el incumplimiento de sus obligaciones se deba a un evento de fuerza mayor.

18.2. Se entenderá por fuerza mayor un hecho o situación que esté fuera del control del CONTRATANTE, que sea imprevisible, inevitable y que no tenga como origen la negligencia o falta de cuidado de la misma. Tales hechos pueden incluir — sin que ésta enumeración sea limitativa — acciones del

CONTRATANTE en su calidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones por cuarentena.

18.3. Si se presenta una situación de Fuerza Mayor, el CONTRATANTE notificará prontamente y por escrito al CONSULTOR sobre dicha situación y sus causas. Excepto cuando reciba instrucciones en sentido contrario y por escrito del CONTRATANTE, el CONSULTOR continuará cumpliendo las obligaciones que le imponga el CONTRATO en la medida en que esto le sea posible.

19. CLÁUSULA DÉCIMONOVENA. Idioma por el que se regirá el CONTRATO.

19.1. Todos los informes, comunicaciones y documentos serán elaborados y presentados en idioma español.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA. Solución de Controversias.

20.1. Toda controversia que surja en la ejecución de este CONTRATO y que las partes no puedan solucionar en forma amigable, deberá someterse a mecanismos de solución alternativa de conflictos antes de proceder la vía legal correspondiente.

20.2. El procedimiento arbitral será realizado de acuerdo a las normas vigentes de la Ley 1879/02 De Arbitraje y Mediación. Las partes acuerdan que el lugar del Arbitraje será en la República del Paraguay. El recurso de nulidad contra un laudo arbitral solo podrá recurrirse ante el Tribunal de Apelaciones en lo Civil y Comercial con competencia territorial sobre el lugar donde sehubiera dictado el laudo.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMOPRIMERA. Propiedad Intelectual.

21.1. Por virtud del presente contrato el CONSULTOR reconoce que todos los trabajos efectuados bajo este Contrato son trabajos realizados por encargo del CONTRATANTE. Consiguientemente, acuerda que el CONTRATANTE es el único y legítimo titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de los productos y el desarrollo de esta consultoría.

22. CLAUSULA VIGESIMASEGUNDA. Designación de Beneficiario

22.1. En caso de fallecimiento del Suscrito, éste ha designado a Sabina Negri, con documento de identidad N° 2.624.036-5 con domicilio en Joaquin Campana 2821, Montevideo, Uruguay y teléfono +598 99250200 como beneficiario de las cantidades que se adeuden bajo los términos de éste contrato.

23. CLAUSULA VIGESIMATERCERA. Notificaciones.

23.1. A los efectos de cualquier aviso o notificación que las partes deban dirigirse en virtud del presente CONTRATO, el mismo se efectuará por escrito y se considerará dado, entregado o realizado desde el momento en que el documento correspondiente se entregue al destinatario en su respectiva dirección.Con este fin las direcciones de las partes son las siguientes:

CONTRATANTE:
Dirección: Alberdi 320 casi Palma, Edificio Christian Sabe 1er Piso. Asunción - Paraguay
Teléfono: +595-21493770-442891
Correo Electrónico: ucp_fiscal@hacienda.gov.py

CONSULTOR:
Dirección: Joaquin Campana 2821, Montevideo, Uruguay
Teléfono: +598 99613328
Correo Electrónico: hnemeth@hnemeth.com

Cualquier cambio de dirección deberá ser notificado por escrito a la otra parte para que surta sus efectos legales; de lo contrario tendrán validez los avisos efectuados a las direcciones antes indicadas.

24. <u>CLÁUSULA VIGÉSIMOCUARTA:</u> Conformidad.

24.1. El CONTRATANTE y el CONSULTOR declaran su plena conformidad con las cláusulas precedentes y se comprometen al fiel y estricto cumplimiento del presente CONTRATO, que suscriben en triple ejemplar a los ocho días del mes de julio del 2021.

Firmado digitalmente por

----------	----------
Nombre y Cargo del CONTRATANTE	**Nombre y Cargo del CONSULTOR**
Andrea Mercedes Picaso	**Horacio Martin Nemeth Aguilar**

Andrea Picaso, MA
Coordinadora General
Unidad Coordinadora de Programas
FIDES / PROFOMAF

Alberdi 320
+595 21 414 - 6789
andrea_picaso@hacienda.gov.py

Anexo I. CERTIFICACIÓN DE ELEGIBILIDAD Y DE INTEGRIDAD

(APLICABLE PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORES INDIVIDUALES – POLÍTICA PARA LA SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE CONSULTORES FINANCIADOS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO)

Con el fin de cumplir los *REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD* y de *INTEGRIDAD* para la contratación como consultor individual, INTERNACIONAL o NACIONAL, en Proyectos (o Programas) financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante el Banco), CERTIFICO QUE:

(1) Soy ciudadano o residente permanente *"bona fide"* del siguiente país miembro del Banco: URUGUAY

(2) Mantendré al mismo tiempo un solo contrato a tiempo completo financiado con recursos del Banco y en el caso de que mantenga más de un contrato a tiempo parcial financiado con recursos del Banco, solo facturaré a un Proyecto (o Programa) por tareas desempeñadas en un solo día.

(3) Si hubiera sido miembro del personal del Banco dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de mi contrato de consultoría, no participé directa y principalmente en la operación a la que se encuentra vinculada la contratación de los servicios de consultoría objeto de este contrato.

(4) Proporcionaré asesoría imparcial y objetiva y no tengo conflictos de interés para aceptar este contrato.

(5) No tengo una relación de trabajo o de familia con algún miembro del personal de la entidad contratante ni del personal del Prestatario, del Organismo Ejecutor del Proyecto o del Beneficiario de una Cooperación Técnica que esté directa o indirectamente involucrado de cualquier manera con: (i) la preparación de los Términos de Referencia (TR) de este contrato; (ii) el proceso de selección de dicho contrato; o (iii) la supervisión de dicho contrato.

(6) Si fuera funcionario del gobierno o servidor público declaro que: (i) estoy con licencia sin goce de sueldo durante el plazo de ejecución de este contrato; (ii) no he trabajado en la entidad contratante, en el Prestatario, Organismo Ejecutor o Beneficiario de una Cooperación Técnica durante el periodode_(indicar expresamente el plazo) inmediatamente anterior al periodo en que comenzó la licencia; y (iii) mi contratación no genera un conflicto de intereses de acuerdo con el párrafo 1.9 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID.

(7) Mantendré los más altos niveles éticos y no realizaré ninguna de las acciones que constituyen Prácticas Prohibidas definidas en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID, las cuales declaro conocer, y no he sido declarado inelegible para participar en contratos financiados por otras Instituciones Financieras Internacionales que han suscrito acuerdos con el Banco para el reconocimiento recíproco de sanciones. Si se comprueba, de acuerdo con el procedimiento de sanciones del Banco, que durante el proceso de mi contratación, he incurrido en prácticas prohibidas, el Banco podrá adoptar una o más de las siguientes medidas:

(a) Emitir una amonestación;

(b) Informar a la entidad contratante, Prestatario, Organismo Ejecutor o Beneficiario de una Cooperación Técnica o a las autoridades del país encargadas de hacer cumplir las leyes, los resultados del procedimiento para que tome(n) las medidas apropiadas;

(c) Rechazar mi contratación; y

(d) Declararme inelegible, de forma temporal o permanente, para ser contratado o subcontratado por terceros elegibles, con recursos del Banco o administrados por el Banco.

QUEDA ENTENDIDO QUE CUALQUIER INFORMACIÓN FALSA O EQUÍVOCA QUE YO HAYA PROVEÍDO EN RELACIÓN CON ESTOS REQUERIMIENTOS DE ELEGIBILIDAD Y DE INTEGRIDAD QUE CONSTAN DE ESTA CERTIFICACIÓN Y DE LAS POLÍTICAS DEL BANCO, TORNARÁ NULO Y SIN EFECTO ESTE CONTRATO Y NO TENDRÉ DERECHO A REMUNERACIÓN O INDEMNIZACIÓN ALGUNA, SIN PERJUICIO DE LAS ACCIONES O SANCIONES QUE EL BANCO PUDIERA ADOPTAR DE ACUERDO CON SUS NORMAS Y POLÍTICAS.

FIRMA:_____NOMBRE: HORACIO NEMETH_____FECHA: 08 DE JULIO DEL 2021

Anexo II. TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DIRECTA DE CONSULTORÍA INTERNACIONAL

Componente 2	**Fortalecimiento del SIARE**
Actividad	**Contratación de un Arquitecto de Sistemas Informáticos**
Título de la Consultoría Internacional	**Arquitecto de Sistemas Informáticos y Análisis de la Plataforma Tecnológica**

A. ANTECEDENTES

El Gobierno de Paraguay, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se encuentra implementando el Programa de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay (Contrato de Préstamo N° 4671/OC-PR). Esta operación tiene como objetivo apoyar e incrementar los niveles de eficiencia de las políticas y finanzas públicas, en apoyo a la agenda de reformas prioritarias del Ministerio de Hacienda para los próximos años, con foco en la consolidación del marco macro-fiscal, la mejora de la gestión tributaria y la mejora en la gestión del gasto público.

El Proyecto tiene como fin la concreción de los hitos de implementación de las inversiones referidas al Sistema Integrado de Administración de Recursos del Estado (SIARE), el Sistema de Factura Electrónica Nacional (SIFEN), el Sistema informático de Compras Públicas (SICP) y el Presupuesto por Resultado (PPR), junto a los cambios normativos, entendiendo oportuno y necesario introducir en el diseño, desarrollo e implementación las buenas prácticas a nivel regional, así como las lecciones aprendidas en procesos similares de reformas en materia de finanzas públicas, por tal razón el Proyecto debe contar con profesionales expertos de vasta experiencia a fin de brindar apoyo oportuno y calificado a las acciones que se ejecuten en el marco del Programa.

En ese contexto, la Subsecretaría de Estado de Administración Financiera (SEAF), a fin de gestionar el Fortalecimiento del SIARE, requiere los servicios de un experto internacional Arquitecto de Sistemas Informáticos y Análisis de la Plataforma Tecnológica, para la ejecución de las actividades a ser desarrolladas, los resultados esperados y otros detalles que se encuentran expuestos en estos Términos de Referencia.

B. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

Diseñar y disponibilizar una arquitectura de software actualizado del SIARE, basado en criterios de confiabilidad, seguridad, soporte, escalabilidad y sustentabilidad técnica y económica, orientada a servicios desde internet, nube y redes internas; así como también la arquitectura de red entre los diferentes módulos debiendo garantizar la interoperabilidad entre ellos, los mecanismos de autenticación y los sistemas externos con los cuales se conecta o complementa el SIARE.

C. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES LA CONSULTORÍA

Sin perjuicio que se presenten actividades relacionadas a los objetivos de esta contratación, se enuncian a continuación las tareas a ser desarrolladas:

1. Evaluar e informar sobre la plataforma tecnológica actual de la DGIC y la arquitectura relevada por la reingeniería del SIARE como ser: la arquitectura de aplicaciones principales y secundarias, seguridad, métodos de publicación en Internet, las proyecciones de crecimiento de los sistemas y base de datos, insumos a ser provistos por la DGIC. Deberá considerar los criterios de confiabilidad, seguridad, soporte, escalabilidad, costos y sustentabilidad técnica y económica.
2. Diseñar y proponer propuestas de mejoras y de actualización al diseño de la plataforma tecnológica de la DGIC, la arquitectura de software y sus herramientas, para ello deberá realizar previamente el relevamiento de la arquitectura de software actual y la relevada anteriormente en la reingeniería del SIARE, tales como los procesos, módulos, comunicación entre los diferentes sistemas internos y externos utilizando mecanismos más eficientes, seguros y modernos para el intercambio de información, entornos de desarrollo, servidor de aplicaciones y diseño de base de datos, seguridad, criptografía, gestión de usuarios y de autenticación, gestión de documentos e inteligencia de datos y publicación de datos considerados públicos. La propuesta diseñada debe considerar el uso de tecnología de nube, dado el marco normativo y legal vigente, el tipo de información que será alojado, los criterios de seguridad enmarcados por el Estado Paraguayo, que permita el máximo de reutilización de componentes con ejemplos prácticos.
3. Proponer las actualizaciones del diseño de arquitectura del sistema orientado a servicios desde internet, nube y redes internas, así también la arquitectura de red entre los diferentes módulos del sistema. La plataforma deberá garantizar la interoperabilidad con los módulos existentes y los sistemas externos con los cuales opera el SIARE y los mecanismos de autenticación.
4. Proponer la metodología y herramientas del proceso de desarrollo, que se ajusten a la arquitectura definida y a los requerimientos de los organismos de control, atendiendo criterios de seguridad, que mejoren la productividad de los equipos de desarrollo de SW y base de datos. Debe considerar la realidad del país, que aseguren la factibilidad de contratación de mano de obra.
5. Proponer herramientas para el ciclo de desarrollo propuesto (incluidos: herramienta de testing y reporte de incidencias) y lenguaje de programación. Debe considerar el contexto país, que asegure la factibilidad de contratación de mano de obra.
6. Evaluar las características técnicas de las herramientas y proponer eventuales costos de licencias (con preferencia las herramientas de código abierto y software libre), instalación y soporte local e internacional, con capacidad de mantener múltiples entornos, funcionalidad, volumen, cantidad de usuarios, interfaces con otros sistemas, rendimiento, escalabilidad, robustez de la herramienta, confiabilidad, entre otros. Para el efecto, deberá basarse en estudios de benchmarking, con especial énfasis en la base de datos. Debe considerarse la replicación en el sitio alternativo y una proyección de uso de al menos 10 años; el estudio con estimación de costos debe ser realizado de acuerdo a las características de volumen y criticidad del SIARE.
7. Presentar propuestas de metodologías de desarrollo aplicables a la arquitectura de software, en concordancia con las actividades anteriores y en función a las necesidades y requerimientos mínimos de los organismos reguladores y de control, como ser las especificaciones para el Sistema de Intercambio de Información y estándares para sitios web del Estado (MITIC), Política de Seguridad de la SEAF, Auditoría Interna y/o la Contraloría General de la República.
8. Proponer herramientas de testing de los Requerimientos No Funcionales y de Seguridad, concretamente resolución de vulnerabilidades solicitadas en los estándares OWASP Top-10 y CWE/SANS.25.
9. Revisar y actualizar los Requerimientos No Funcionales y de Seguridad y presentar demos de herramientas propuestas para el testing de dichos requerimientos.
10. Implementar un ambiente de desarrollo en un esquema de integración continua, este ambiente también debe considerar la opción de desarrollo compartido con una fábrica de software1.

[1] Esto en el evento que no se logre conseguir personal contratado directamente.

11. Elaborar una prueba de concepto con el equipo de la DGIC que compruebe el buen funcionamiento de la arquitectura propuesta.
12. Formar a los primeros equipos de trabajo en la arquitectura propuesta y metodología de trabajo.
13. Evaluar y validar las sugerencias de mejora por parte del equipo de la DGIC y del equipo del Proyecto.
14. Elaborar guías y/o instructivos para la instalación de la plataforma propuesta, con ejemplos prácticos de programas, reportes y servicios web, en un laboratorio de prueba de la propuesta o lo más próximo a ella, conforme a la viabilidad de recursos disponibles.
15. Asesorar y acompañar a los equipos de trabajo en el desarrollo de los primeros MPVs.

D. RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS

1. Plan de Trabajo (incluidas condiciones de las partes que aseguren el cumplimiento de los productos).
2. Evaluación de la plataforma tecnológica del SIARE para sus ajustes según requerimientos actuales de la Institución.
3. Recomendaciones estratégicas en materia de tecnología de información con proyección a mediano y largo plazo.
4. Propuesta de la Metodología de Desarrollo y acompañamiento para la implementación de la misma.
5. Definición de la arquitectura del SIARE, incluyendo la publicación de los sistemas en internet.
6. Documento de requerimientos no funcionales revisados.
7. Definición de arquitectura de autenticación, incluyendo uso de múltiples factores basados en riesgo.
8. Primera versión de Arquitectura, a ser consensuada con la DGIC. Esta aplicación de muestra cubrirá, con 2 ABMs, un camino desde frontend hasta el commit en una base distribuida. Se incluye login y esquema básico de autorización, pruebas unitarias y una prueba de carga. No se incluye en esta etapa refinamiento de frontend, interoperabilidad, auditoría, ni reportes.
9. Implementación de un ambiente de desarrollo o esquema base para que los equipos puedan comenzar a desarrollar. Esto es herramientas de despliegue continuo, repositorios y la creación del proyecto base.
10. Equipo de desarrollo de Arquitectura formado (incluida documentación proceso de desarrollo). Un equipo con 4 miembros.
11. Arquitectura Versión dos. Se evoluciona la arquitectura incluyendo refinamiento de frontend, interoperabilidad, auditoría y reportes.
12. Equipo de desarrollo formado (incluida documentación proceso de desarrollo). Cuatro equipos de 4 miembros.
13. Informe a medio término del primer MPV.
14. Informe final primer MPV.

E. PERFIL DEL CONSULTOR

E.1. Formación Académica (Hasta un total de 20 puntos)

Estudios Universitarios: Título Universitario en Ingeniería Informática, Analista de Sistemas u otro relacionado a Tecnologías de la Información. La presentación del Título Universitario será obligatoria. Requisito Excluyente. No puntúa.

Cursos de Especialización/Maestrías/Posgrados/Certificaciones de Postgrados y/o Maestrías y/o Certificaciones: relacionados a las siguientes áreas: Tecnologías de la Información, Bases de Datos, Desarrollo WEB, Redes de Comunicaciones, Seguridad Informática, Programación de Software, Proyectos Informáticos, Auditoría Informática, entre otros.

Puntuarán también Certificaciones vigentes en Arquitectura de Software, tales como: Software Architecture Professional, ATAM Evaluator, SOA Architect Professional.

Se considerarán además los cursos que sirvan para esta consultoría, con una duración mínima de 20 horas académicas. Cursos relacionados en las siguientes áreas: Tecnologías de la Información, Arquitectura de Software, Bases de Datos, Desarrollo WEB, Redes de Comunicaciones, Seguridad Informática, Programación de Software, Proyectos Informáticos, Auditoría Informática. En caso de que las certificaciones sean en créditos, aclarar a cuántas horas académicas corresponde.

E.2 Experiencias profesionales (Hasta un total de 80 puntos)

Experiencia General: Experiencia general mínima de diez (10) años, contados a partir de la obtención del Título Universitario.

Experiencia Directa: Mínimo de nueve (9) años de experiencia laboral en Programación e Implementación de soluciones informáticas en proyectos de mediano plazo (entre 6 a 18 meses), a largo plazo (más de 18 meses); gestión de requisitos no funcionales y particularmente definición de la arquitectura de software, en algunas de las siguientes áreas: Tecnologías de la Información, Bases de Datos, Desarrollo WEB, desarrollos basados en Metodologías Ágiles, Redes de Comunicaciones, Seguridad Informática, Programación de Software, Proyectos Informáticos, Auditoría Informática, entre otros.

Experiencia Indirecta: Se considerarán también Publicaciones, Conferencias en materias relacionadas a la Tecnología de la Información. Instalaciones de software, implementaciones o documentaciones de desarrollos, entre otros.

Se evaluarán también las funciones catedráticas que el Consultor haya ejercido como instructor o docente, en temas tecnológicos relacionados a esta Consultoría, en instituciones reconocidas por el órgano rector de Paraguay, que computarán como un evento por cada semestre de enseñanza.

Sumarán además las conferencias nacionales o internacionales, realizadas como disertante, debidamente demostradas, en uno o más de los temas relacionados a esta consultoría. Se computará por evento, sin considerar cantidad de horas.

Cursos/Experiencia	Puntaje por evento	Máximo puntaje
Título Universitario	Cumple/No Cumple	SI/NO
Maestrías, Certificaciones, Postgrados, Doctorados	5 puntos por cada Maestría o Certificación o Postgrado o Doctorado, hasta un máximo de 10 puntos	10
Cursos relacionados como participante, instructor o disertante conferencista o docente investigador.	2 puntos por cada evento o curso, hasta un máximo de 10 puntos	10
Experiencia general	5 puntos por cada año, hasta un máximo de 10 puntos	10

Experiencia directa como Arquitecto de Sistemas Informáticos.	Presentar evidencias de uno o más proyectos implementados exitosamente, donde ejerció el rol Arquitecto de Sistemas Informáticos.	Excluyente
Experiencia directa o específica.	5 puntos por cada experiencia en proyectos relacionados con tecnologías, detallados en experiencia directa o específica. Puntúa por cada semestre de proyecto, hasta un máximo de 60 puntos	60
Experiencia Indirecta	Funciones catedráticas; conferencias nacionales o internacionales, publicaciones. Puntúa 5 puntos por cada evento o cátedra dictada, hasta un máximo de 10 puntos	10

Nota General: Los requisitos mínimos exigidos en los TDR para Formación Académica y Experiencia General no son puntuables.

F. PERÍODO DE CONTRATACIÓN:

La presente Consultoría será realizada en un plazo de seis (6) meses.

G. LUGAR DE TRABAJO Y CONTRATANTE

El Trabajo se realizará de forma remota.

En el caso de que se levanten las restricciones de viaje, la Consultoría debe considerar viajes a terreno de 1 semana al mes, los cuales se financiarán en forma adicional con la aprobación del Ministerio de Hacienda y la No Objeción del BID, a través de una Enmienda al presente Contrato. En este caso, las tareas serán desarrolladas en la Dirección General de Informática y Comunicaciones (DGIC), dependiente de la Subsecretaría de Estado de Administración Financiera (SEAF) del Ministerio de Hacienda del Paraguay.

H. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN E INFORMES

El Consultor coordinará sus actividades con el Coordinador Tecnológico, responsable de la supervisión de los trabajos y a quién deberá reportar acerca de su gestión, asimismo deberá coordinar sus actividades con la DGIC.

Los informes vinculados a la supervisión que deben presentarse se citan a continuación:

Informes de avance: El consultor deberá presentar conforme al cronograma señalado en el ÍTEM 10 PRESUPUESTO, FINANCIACIÓN Y CRONOGRAMA DE PAGO.

Los informes deberán ser presentados a la Unidad Coordinadora del Programa, vía correo ucp_fiscal@hacienda.gov.py (rubricados y en formato PDF) para su derivación a la DGIC, quien revisará y podrá aprobar, rechazar o pedir ajustes al informe, juntamente con la Coordinación Tecnológica. Posteriormente remitirá a la UCP, el dictamen técnico, solicitando el pago según corresponda.

Informe final: además de aplicar el procedimiento señalado en el párrafo anterior, el documento deberá contener un Resumen Ejecutivo de los Informes de Avance elevados conforme al Contrato, al correo ucp_fiscal@hacienda.gov.py.

El informe final, además de estar aprobado por la DGIC, que contendrá el dictamen del Coordinador Tecnológico, debe contar con la aprobación de la UCP, y la No Objeción del BID.

I. PRESUPUESTO, FINANCIACIÓN Y CRONOGRAMA DE PAGO

La presente consultoría será financiada con recursos del Programa Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay – Contrato de Préstamo N° 4671/OC-PR y tendrá un valor total de G. 554.400.000 (Guaraníes quinientos cincuenta y cuatro millones cuatrocientos mil), que incluye los impuestos locales nacionales.

El valor del Contrato incluye todos los gastos y costos en los cuales puede incurrir la Consultoría en la prestación de sus servicios (honorarios profesionales, impuestos y otros gastos en que incurriere el consultor durante la vigencia del Contrato).

Los pagos serán realizados conforme al siguiente cronograma y contra informe aprobado.

Producto	**%**	**Plazo**	Observaciones
Producto 1: Plan de Trabajo	10	5 días de iniciado el contrato	Pago contra informe aprobado
Producto 2: Numeral 10 - Equipo de desarrollo de arquitectura capacitado	5	25 días iniciado contrato	
Producto 3: Numerales 2,3,4,5,6 y 7 descrito en la sección producto	10	25 días iniciado contrato	
Producto 4: Numeral 8** descrito en la sección producto	15	50 días de iniciado el contrato	
Producto 5: Numeral 9 Ambiente de desarrollo implementado	5	60 días de iniciado el contrato	
Producto 6: Numeral 11 - Arquitectura Versión 2	10	85 días de iniciado contrato	

Producto 7: Numeral 12 - 4 Equipos de desarrollo de Arquitectura capacitado	5	85 días de iniciado contrato	
Producto 8: Numeral 13 - Informe ½ término Primer MPV (incluida la primer versión de arquitectura base)	20	135 días de iniciado contrato	
Producto 9: Numeral 14- Informe final	20	180 días de iniciado el contrato	

Anexo III. CALENDARIO DE PAGOS

Fecha	Concepto	Monto	Moneda
5 días de iniciado el contrato	Producto 1: Plan de Trabajo	55,440,000	GUARANIES
25 días iniciado contrato	Producto 2: Numeral 10 - Equipo de desarrollo de arquitectura capacitado	27,720,000	
25 días iniciado contrato	Producto 3: Numerales 2,3,4,5,6 y 7 descrito en la sección producto	55,440,000	
50 días de iniciado el contrato	Producto 4: Numeral 8** descrito en la sección producto	83,160,000	
60 días de iniciado el contrato	Producto 5: Numeral 9 Ambiente de desarrollo implementado	27,720,000	
85 días de iniciado contrato	Producto 6: Numeral 11 - Arquitectura Versión 2	55,440,000	
85 días de iniciado contrato	Producto 7: Numeral 12 - 4 Equipos de desarrollo de Arquitectura capacitado	27,720,000	
135 días de iniciado contrato	Producto 8: Numeral 13 - Informe ½ término Primer MPV (incluida la primer versión de arquitectura base)	110,880,000	
180 días de iniciado el contrato	Producto 9: Numeral 14- Informe final	110,880,000	

Observaciones:

1. Los contratos y pagos a consultores nacionales se efectuarán en Guaraníes.
2. Los contratos y pagos a consultores internacionales se podrán efectuar en divisas o Guaraníes.
3. Se deberá desglosar los montos en concepto de pasajes, viáticos y otros gastos, en los casos que corresponda.
4. Todos los pagos se efectuaran con la autorización del Coordinador General del Programa