

PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CTI PARA FORTALECER EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

TÉRMINOS DE REFERENCIA PE-PROCIENCIA-500357-CS-INDV

Especialista técnico en arquitectura e integración para la Plataforma PerúCris¹

| | |
|----------------|--|
| Componente | 1. Fortalecimiento de la gobernanza del SINACTI a través de la mejora de sus instituciones |
| Sub-Componente | 1.1. Fortalecimiento del SINACTI |
| Actividad | 1.1.1. Fortalecimiento de las capacidades de gestión institucional del CONCYTEC |
| Categoría | Consultoría Individual |

1. ANTECEDENTES

El Estado peruano, con el Decreto Supremo N°054-2022-EF del 30 de marzo de 2022, aprueba la operación de endeudamiento externo hasta por la suma de US\$ 100,0 millones, con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (en adelante BM) para financiar parcialmente el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de CTI para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (en adelante Proyecto), suscribiéndose el Contrato de Préstamo N°9334-PE el 18 de mayo de 2022, con el objetivo de mejorar los servicios de ciencia, tecnología e innovación en áreas estratégicas y regiones del país priorizadas, con el fin de mejorar la competitividad del Perú. El proyecto tiene una duración global de sesenta y cuatro (64) meses.

El Proyecto consta de los siguientes componentes:

Componente 1: Fortalecimiento de las Instituciones y la Gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI) para Impulsar la Innovación en Perú.

Este componente fortalecerá la gobernanza del SINACTI al mejorar la capacidad de sus instituciones para apoyar el desarrollo de las capacidades de ciencia, tecnología e innovación y mejorar sus contribuciones al desarrollo sostenible y al cambio climático. Las actividades del componente 1 permitirán las actividades planificadas en los componentes 2 y 3 mejorando la capacidad para gestionar los instrumentos de apoyo a la investigación, desarrollo e innovación (en adelante “I+D+i”).

¹PeruCRIS es la Plataforma de Gestión del Conocimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica es el componente central que brinda el soporte informático y de integración a la Red Nacional de Información en CTI. La Plataforma permitirá almacenar, procesar, acceder, visualizar, transmitir, integrar y utilizar información de calidad y actualizada acerca de las capacidades y actividades en materia de CTI con cobertura nacional. Con esta información se podrá generar indicadores que sirven de insumo para la definición de políticas en materia de CTI, medir la evolución de las diferentes regiones y realizar el seguimiento de la Política Nacional de CTI. (Directiva 003-2022-CONCYTEC-P)

Componente 2: Desarrollo de capacidades para la generación de conocimiento en Áreas Estratégicas.

Este componente tiene como objetivo el desarrollo de capacidades para la generación de conocimiento en sectores priorizados, cuyo objetivo es impulsar y fortalecer las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través del financiamiento de alianzas institucionales, equipamiento científico y el desarrollo de proyectos de I+D+i.

Este componente incluye el financiamiento de becas para que ciudadanos peruanos realicen formación doctoral en los programas de doctorado y cofinanciará subvenciones para apoyar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación con orientación a la demanda y de alta relevancia apoyados en las Áreas Estratégicas, con al menos el 50 por ciento del financiamiento total del componente destinado al Área Estratégica de Clima.

Componente 3: Fortalecimiento de los vínculos entre la industria y el mundo académico para acelerar la transferencia de tecnología y la innovación empresarial basada en la Ciencia.

Este componente tiene como objetivo mejorar la relevancia de los productos de I + D + i para la demanda del mercado principalmente en las Áreas Estratégicas, con al menos el 50 por ciento del financiamiento total del componente destinado al Área Estratégica de Clima.

Componente 4: Gestión de proyectos y seguimiento y evaluación

Este componente tiene como objetivo apoyar a la gestión del proyecto, el cual será conducido por un equipo de especialistas, técnicos, adquisiciones, ambientales y sociales y financieros y de monitoreo y evaluación. El componente también cubrirá consultorías y asistencia técnica que refuercen las medidas de mitigación y adaptación climática durante la implementación y apoyen el monitoreo y evaluación rigurosos de los indicadores relacionados con el clima.

2. OBJETO DE LA CONSULTORÍA

Contratación de un servicio de un especialista técnico en arquitectura e integración para coordinar y apoyar los aspectos técnicos de arquitectura e integración en el desarrollo e implantación de la Plataforma de Gestión del Conocimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica información en CTI para el Proyecto – PerúCris.

3. ACTIVIDADES

El(la) Consultor(a) desarrollará las actividades necesarias para cumplir el objeto del contrato, siguiendo los procedimientos y estándares definidos para el Proyecto, en el Contrato de Préstamo y el Manual Operativo del Proyecto, y como mínimo deberá cumplir las siguientes actividades:

- a) Mantener actualizada la documentación de la arquitectura técnica de la plataforma, incluyendo el diseño de los componentes, la integración entre ellos y las tecnologías empleadas; y hacer recomendaciones para su optimización.
- b) Brindar apoyo al equipo del proyecto respecto de la arquitectura y lineamientos de desarrollo, integración e implantación de la plataforma, así como en la aplicación de las mejores prácticas de seguridad, protección de datos y autenticación segura.
- c) Apoyar al equipo del proyecto en el desarrollo de las especificaciones necesarias para la emisión de requerimientos de desarrollo de software, control de calidad y pases a producción, en los aspectos de arquitectura e integración.
- d) Coordinar la correcta aplicación de los lineamientos de arquitectura, desarrollo e integración con el equipo de desarrollo y las firmas consultoras que participan en el desarrollo y mantenimiento de la plataforma.
- e) Coordinar los aspectos técnicos en la ejecución del control de calidad del desarrollo y mantenimiento de los artefactos o componente de software de la plataforma, en coordinación con las áreas correspondientes.
- f) Coordinar la integración de componentes de software, hardware y otros componentes involucrados en la plataforma con la OTI, el equipo del proyecto y las áreas correspondientes.
- g) Proponer los lineamientos, establecer y mantener un sistema de gestión de configuración en coordinación con las áreas correspondientes, asegurando que todos los artefactos y componentes de la plataforma estén correctamente documentados y versionados.
- h) Coordinar con la OTI la detección de vulnerabilidades de ciberseguridad sobre los componentes de la plataforma, así como en nuevos desarrollos.
- i) Apoyar en la identificación, análisis y resolución de problemas técnicos que surjan durante el desarrollo y la implementación de la plataforma.
- j) Definir la arquitectura de datos objetivo, incluyendo la base de datos centralizada en 3FN, el diccionario de datos y los cubos de información.
- k) Definir el esquema de índices, vistas y otras estructuras necesarias para gestionar eficientemente la arquitectura de datos.
- l) Elaborar y visar informes técnicos que le sean requeridos.
- m) Realizar otras actividades que se requieran en el marco del Proyecto para lograr el objeto de la consultoría.

4. INFORMES

El/La consultor (a) presentará informes mensuales respecto las actividades desarrolladas, según el numeral 3 del presente término de referencia. Adicionalmente el/la consultor (a) deberá presentar cualquier informe adicional que se le solicite en relación con el desarrollo del objeto del contrato.

Todos los informes antes relacionados deben contar con la conformidad de la Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento - DEGC del CONCYTEC.

En caso de terminación anticipada del contrato, es prerequisite para el pago, la entrega de un informe final al Supervisor del contrato, acompañado de ser necesario de las tareas pendientes y archivos en medio magnético.

Si a juicio del Supervisor del Contrato existieran modificaciones, adiciones o aclaraciones que deban hacerse al informe y/o producto establecido como obligación del (la) Consultor (a), éste tendrá que realizarlas, y sólo hasta el momento en que se incluyan y tengan el visto bueno y/o conformidad del Supervisor se considerará entregado en debida forma.

5. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información obtenida por el consultor, así como sus informes y documentos producidos en relación con la ejecución de su contrato, deberá considerarse confidencial. Queda expresamente prohibida su divulgación sin la autorización expresa y por escrito de PROCENCIA o del CONCYTEC, según corresponda.

Los documentos creados, generados o producidos por el Consultor, como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio, serán de propiedad intelectual del CONCYTEC o del PROCENCIA, según corresponda. El PROCENCIA o el CONCYTEC, en el marco del ejercicio de sus funciones, podrán reproducir en su totalidad o en parte estos documentos sin requerir de una autorización por parte del Consultor.

6. DURACIÓN

El servicio tendrá vigencia de doce (12) meses contados a partir de la fecha indicada en el contrato, por la modalidad de consultoría. El contrato podría renovarse según la evaluación de resultados.

7. PERFIL MÍNIMO

FORMACIÓN ACADÉMICA:

- Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Informática o Software o Ciencias de la Computación o carreras afines. Se concederán puntos adicionales por Título profesional.
- Estudios de Maestría (egresado) en Ingeniería de Sistemas, software, computación o en áreas relacionadas a tecnologías de la información.
- Curso de manejo de bases de datos SQL o analítica de datos o herramientas de BigData o Inteligencia de negocios (mínimo 24 horas).

EXPERIENCIA:

- Experiencia general laboral: Experiencia mínima de ocho (08) años, en el sector público y/o privado
- Experiencia específica: Experiencia mínima de cinco (05) años realizando labores como arquitecto, líder técnico o desarrollador senior de sistemas de información en plataformas informáticas que cuenten con sistemas operativos Linux o similares, lenguajes de programación Java y/o PHP, y bases de datos SQL (de preferencia Postgres).
- Deseable: Experiencia en el uso de herramientas de desarrollo rápido (Scriptcase o similar)

8. SUPERVISOR Y CONFORMIDAD

La conformidad estará a cargo de la Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento, previo informe con la opinión técnica de la Oficina de Tecnologías de Información del CONCYTEC, quien supervisará las actividades, acompañado del visto bueno del Coordinador del Componente 1.

9. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Con los(las) candidatos(as) que cumplan el Perfil Mínimo Requerido, se realizará la comparación y evaluación de las hojas de vidas, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el Anexo I a estos Términos de Referencia.