

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN PARA CONSULTORÍA EN IMPLEMENTACIÓN DE LA NUEVA ARQUITECTURA DEL SISTEMA ARGOSNET

1. Introducción

En el marco de su hoja de ruta de Transformación Digital, el Banco de Desarrollo Productivo S.A.M. (BDP S.A.M.) requiere el cambio de arquitectura del sistema ArgosNet de una arquitectura monolítica hacia un modelo de Microfrontends (MFE) y Microservicios, apoyados en tecnologías de última generación como Angular 20 y .NET 9.

2. Objetivo de la Consultoría

El objetivo de la presente consultoría es coadyuvar con el equipo para la ejecución del diseño, desarrollo e implementación de los módulos de “ARGOSNET V2”, asegurando la integridad de los servicios en .NET 9 y la entrega de una interfaz de usuario mediante Microfrontends.

3. Alcance de los Servicios

EL consultor deberá ejecutar las siguientes actividades bajo la supervisión de la Jefatura Nacional de Desarrollo de Sistemas:

- Coadyuvar en el desarrollo de Microfrontends (MFE): Construir, probar y desplegar los módulos independientes (Bienes, Clientes, UIF, Seguridad, Consultas, Seguros, DPFs, Cartera y otros) utilizando Angular 20+.
- Coadyuvar en la implementación de Microservicios en .NET 9: Desarrollar las APIs de backend para cada dominio de negocio.
- Desarrollar y mantener la librería de componentes genéricos para el sistema, asegurando que los módulos mantengan una identidad visual única y estándares de accesibilidad.
- Elaborar manuales de usuario, diagramas de secuencia y documentación de APIs.

4. Entregables:

El consultor deberá presentar los siguientes productos:

- Repositorios de Código Fuente: Repositorios independientes en el sistema de control de versiones del banco para cada uno de los microfrontends (Angular 20+) y sus respectivos microservicios (.NET 9).
- Librería de Componentes.
- Especificaciones técnicas de cada módulo bajo el estándar OpenAPI (Swagger),
- Documento final que detalle la configuración del Shell, la orquestación de Module Federation y las guías de mantenimiento.

5. Plazo

La consultoría tendrá una duración de 12 meses a partir de la firma del contrato.

6. Monto y Forma de Pago

El monto total de la consultoría será de Bs. 76.800,00 (setenta y seis mil ochocientos bolivianos 00/100), pagaderos en cuotas mensuales de Bs. 6.400,00 (seis mil cuatrocientos bolivianos 00/100). Los pagos se realizarán previa aprobación del informe mensual del consultor.

7. Requisitos del Consultor

- Egresado o titulado en Ingeniería en Sistemas, Informática, Ciencias de la Computación o ramas afines.
- Conocimientos a nivel medio en Angular 20+.
- Conocimiento en ecosistema .NET (.NET Core 6+ / .NET 9), desarrollo APIs y consultas en bases de datos Oracle.
- Capacidad de análisis técnico, resolución de problemas complejos y adaptabilidad al marco de trabajo SCRUM.

8. Cronograma

Mes 1: Configuración y Librerías Base

- Elaboración de diagramas y análisis funcional.
- Configuración de repositorios y desarrollo de librerías NPM iniciales (estilos y validadores).

Mes 2: Preparación y Desarrollo de "Bienes"

- Desarrollo módulo Bienes (frontend y backend).
- Validación de seguridad y pruebas de carga individuales para el módulo.

Mes 3: Primer Pase a Producción (Bienes) y Módulo "Clientes"

- Revisión de calidad, riesgos y pase a producción del módulo Bienes.
- Inicio de atención de incidencias en producción y soporte técnico.
- Desarrollo e integración del módulo Bienes con sus respectivas pruebas.

Mes 4: Producción "Clientes" y Desarrollo "UIF"

- Pase a producción del módulo Clientes tras validaciones de seguridad.
- Implementación del módulo UIF y mantenimiento correctivo de los módulos activos.
- Ajustes en librerías compartidas para mejorar la reutilización de código.

Meses 5 al 10: Ciclos Mensuales de Desarrollo y Soporte

- Entregas Mensuales: Ciclo de Desarrollo → Calidad/Seguridad → Producción para los módulos: Seguridad, Consultas, Seguros, DPFS y Cartera.
- Soporte Continuo: Resolución de incidencias en módulos desplegados y revisión de vulnerabilidades por funcionalidad.

Mes 11: Revisión de Seguridad y Ajustes Finales

- Evaluación final de seguridad y corrección de hallazgos técnicos o de interfaz.
- Versionado final de librerías y consolidación de documentación.

Mes 12: Capacitación a personal de planta

- Talleres de transferencia de conocimiento sobre la construcción del sistema.

- Entrega de manuales y guías de mantenimiento.