

TÉRMINOS DE REFERENCIA
ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA DE BASE DE DATOS (DBA)
PARA LOS PROYECTOS VINCULADOS AL DESARROLLO DE LA NUEVA
PLATAFORMA PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

1. ANTECEDENTES

El 21 de mayo de 2018 el Gobierno de la República del Perú firmó el contrato de préstamo 4428/OC-PE con el Banco Interamericano de Desarrollo para financiar el Proyecto “Mejoramiento de la Capacidad para la Generación del Conocimiento y Mejora Continua en la Gestión de la Contratación Pública” (en adelante el Proyecto), el cual tiene como objetivo fortalecer la gestión de la inversión y las contrataciones públicas para contribuir con la reducción de las brechas de inversión en sectores clave de la economía y por áreas geográficas del Perú.

Los objetivos específicos del Proyecto son: (i) mejoramiento de la gestión de la inversión pública para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura prioritaria; (ii) mejoramiento para la capacidad para la generación del conocimiento y mejora continua en la gestión de la contratación pública, dentro del ciclo de inversión pública.

El Proyecto está organizado en tres componentes:

- Componente 1: Capacidad del marco institucional
- Componente 2: Desarrollo e implementación de una plataforma de soporte al proceso de contratación orientado a la gestión por resultados y maximización del valor por el dinero.
- Componente 3: Capacidad del capital humano.

Asimismo, el Componente 2 considera la siguiente acción:

- ✓ Acción 2.4: Adquisición de la infraestructura tecnológica (hardware y software) para el funcionamiento de la plataforma de soporte al proceso de contratación pública.

En el marco del componente 2, está prevista la contratación de especialistas con perfiles específicos para el reforzamiento de la gestión tecnológica en la construcción de la nueva plataforma de la compra pública, siendo uno de los perfiles requeridos, el especialista en base de datos (DBA), que forme parte del equipo y que realice los análisis, revisión, construcción o integración, según se requiera, de la arquitectura de datos de los productos digitales que conforman la nueva plataforma de compras públicas.

El equipo del componente 2, requiere el apoyo de un especialista que establezca los criterios de análisis de la arquitectura de datos de las aplicaciones que formarán parte de la nueva plataforma de la compra pública. Con esta finalidad se ha identificado la necesidad de contratar a un especialista en Base de Datos (BDA), que proporcione el soporte adecuado para el desarrollo de estas acciones.

2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

El objetivo de la presente consultoría es la contratación de un especialista en arquitectura de base de datos, que brinde el servicio de análisis, revisión, construcción, y/o integración necesaria para las aplicaciones que conforman la nueva plataforma de la contratación pública.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance del servicio abarcará el análisis, revisión, construcción, y/o integración de la arquitectura de datos de las aplicaciones que requieran y conformen la nueva plataforma de la compra pública, considerando además el levantamiento de información necesaria de la arquitectura de datos actual que sea requerida para la integración con el nuevo modelo de contratación pública.

4. ACTIVIDADES DEL CONSULTOR

- a) Analizar, revisar, y/o construir la arquitectura de las bases de datos de los proyectos complementarios, la nueva plataforma de compra pública y de cualquier integración que se requiera con el SEACE, RNP, entre otros relacionados al SEACE.
- b) Elaborar el modelo y la arquitectura de integración con los sistemas actuales del OSCE y las posibilidades de integración o flujo de datos más eficiente para el proyecto.
- c) Realizar el monitoreo y mantenimiento de parámetros, diagnóstico y solución de problemas de base de datos,
- d) Supervisar la actualización de versiones y aplicación de parches para software de base de datos y sistemas operativos, despliegues de nuevos servidores de base de datos y demás acciones referidas a la especialidad y a los proyectos gestionados por el Proyecto BID.
- e) Elaborar el modelo recomendado y la arquitectura para los Backup de las bases de datos: Mantenimiento de copias de respaldo, comprobación periódica de recuperación, revisión y optimización de scripts de Backup, diseño y elaboración de estrategias y los procedimientos de respaldo identificados de la nueva plataforma de contratación pública.
- f) Elaborar documentación necesaria sobre los servicios requeridos para construir, mantener y mejorar las bases de datos y servicios de los proyectos gestionados por el componente 2.
- g) Apoyar en la revisión técnica y aportes en políticas, estándares y directivas referido a base de datos, enmarcado en el proyecto de la nueva plataforma de la compra pública.
- h) Investigación de tecnología y soluciones de bases de datos, tendencias y riesgos asociados, formular estrategias y recomendar productos y servicios.
- i) Participar en las reuniones y mesas de trabajo donde se le convoque y hacer el seguimiento del cumplimiento de los acuerdos relacionados a la especialidad.
- j) Apoyar en la elaboración de instrumentos de gestión, artefactos o actividades que le asigne el Arquitecto de Infraestructura del Componente 2
- k) Apoyo al equipo del Proyecto BID, en el diseño y mantenimiento del modelo de datos, optimización de consultas y esquemas de acceso a base de datos y en la supervisión de pases a producción.

5. PRODUCTOS

El Consultor deberá presentar los siguientes entregables:

- **Informe mensual** del avance de las actividades mencionadas en el numeral 4¹ describiendo las actividades, resultados y productos alcanzados en el mes de los proyectos asignados, al cual debe anexar los artefactos generados o desarrollados como parte del avance, sus comentarios, conclusiones y recomendaciones.
- **Informe final al término de la consultoría**, que comprende un informe en el que se dé cuenta de las actividades realizadas y resultados obtenidos durante todo su periodo, debiendo señalar el avance de la ejecución, así como, cualquier otra información que considere relevante para la continuidad del Proyecto.
- **Informe por demanda** de necesidades específicas que son solicitados por el Coordinador del componente.

¹ Se precisa que los Informes mensuales podrán ser presentados dentro del mes.

Los productos principales de esta consultoría son:

- Análisis y/o revisión de la arquitectura de las bases de datos de los proyectos complementarios.
- Análisis, revisión, y/o construcción de la arquitectura de las bases de datos de la nueva plataforma de compra pública.
- Análisis o diseño de la arquitectura de las bases de datos para un proceso de integración con el SEACE, RNP y otros relacionados, que sean necesarios para la nueva plataforma de la compra pública.
- Informes de monitoreo, mantenimiento de parámetros, diagnóstico, planeamiento de capacidad o solución de problemas de base de datos.

En caso de terminación anticipada del contrato, es prerequisite para el pago además del producto para el periodo respectivo, la entrega de un informe final al Supervisor del servicio, acompañado de ser necesario de las tareas pendientes y archivos.

6. PERFIL PROFESIONAL

- Profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática, Ingeniería Industrial o afines a estas carreras.
- Deseables estudios de maestría relacionada a la carrera profesional y/o especialidad.
- Deseable contar con certificación de bases de datos.
- Experiencia laboral no menor de seis (06) años en el sector público y/o privado en áreas de tecnología o relacionadas con la administración, análisis, diseño y mantenimiento de bases de datos o con la construcción de modelos de datos, modelos analíticos o explotación de datos.
- Experiencia específica no menor de tres (03) años en actividades de administración de bases de datos en configuraciones de alta disponibilidad con productos manejadores de bases de datos como Oracle, Microsoft SQL Server, PostgreSQL o similares.

El Consultor será elegido conforme a los procedimientos de Consultoría Individual indicados en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, GN-23502-15 edición mayo 2019.

La comparación de Currículos Vitae, se realizará tomando en cuenta la experiencia relacionada con las funciones que realizará y que están indicadas en el numeral 4.

La experiencia debe estar sustentada con los certificados, contratos, órdenes de servicio, o recibos de honorarios con su respectiva conformidad, los mismos que deben coincidir con la información proporcionada en la hoja de vida. Estos documentos serán solicitados al candidato elegido de forma previa a la suscripción del contrato. En caso de que éste no los presente, o las mismas no coincidan con lo establecido en la Hoja de Vida, se escogerá al candidato que le sigue en el orden de mérito y así sucesivamente hasta agotar la lista de elegibles.

El Comité de Selección, evaluará la pertinencia de realizar entrevistas personales en caso amerite.

7. PLAZO Y CRONOGRAMA DE PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS

El contrato tendrá una duración de 08 meses, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

Cabe señalar que el primer contrato será realizado por un plazo de 3 meses y podrá ser ampliado previa evaluación de desempeño. Las renovaciones de contrato estarán sujetas a la disponibilidad presupuestal del Proyecto.

Los productos serán entregados en forma mensual.

8. COSTO DE LA CONSULTORÍA Y FORMA DE PAGO

El costo del servicio es de S/. 96,000.00 (noventa y seis mil y 00/100 Soles), incluido los impuestos de ley, el cual será pagado en 08 armadas cada una de S/ 12,000 (Doce Mil y 00/100 Soles), previa presentación del Informe mensual y conformidad del supervisor del servicio a los productos detallados en el numeral 5.

9. MODALIDAD Y LUGAR DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS

9.1 El lugar de prestación del servicio:

El consultor podrá prestar indistintamente sus servicios en las oficinas del OSCE o en un espacio externo a ella. Esta definición la realizará en coordinación con el supervisor del servicio.

9.2 Equipos:

El consultor deberá contar con su propio equipo de cómputo, el mismo que puede ser proporcionado por el OSCE, de acuerdo con la disponibilidad.

10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El consultor se compromete a guardar reserva de la información privilegiada que conociera en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades como parte de la ejecución de la prestación, no revelando en forma oral, escrita, ni por cualquier otro medio, hechos, datos, procedimientos, documentación e información de acceso restringido (confidencial), a la que tuviera acceso a partir del inicio de las prestaciones relacionadas con el referido servicio, manteniendo la confidencialidad de la misma de manera permanente. Esto incluye el cumplimiento de las obligaciones establecidas por la Ley 29733 de Protección de Datos Personales y su reglamento.

- De igual manera se compromete a cumplir con: la Política Integrada de la Gestión de la Calidad ISO 9001, Gestión de Seguridad de la Información ISO 27001 y Gestión Antisoborno ISO 37001 del OSCE, las Políticas de Seguridad de la Información del OSCE, y demás normas y Leyes correspondientes a seguridad de la información, vigentes.
- En caso que incumpliera con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente acuerdo, el OSCE está autorizado a iniciar todas las acciones judiciales o extrajudiciales necesarias para resarcir del perjuicio y la obligación de confidencialidad perdurará mientras la información conserve las características para considerarse Confidencial.

11. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La supervisión y conformidad del servicio estará a cargo del Coordinador Técnico del Proyecto, previa aceptación por parte de la Coordinadora del Componente 2.

12. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los documentos, especificaciones, diseños, informes y programas de computación preparados por el consultor para el contratante en virtud de este contrato pasarán a ser de propiedad del contratante.

13. CLÁUSULA ANTISOBORNO

- El consultor declara conocer los compromisos antisoborno del OSCE, el cual se establece en su Política del Sistema Integrado de Gestión y se encuentra disponible en el portal web del OSCE:

<https://www.gob.pe/institucion/osce/campa%C3%B1as/1861-politica-del-sistemaintegrado-de-gestion-del-osce>

- El consultor declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal con relación al servicio a

prestarse o bien a proporcionarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tengan participación directa o indirecta en la determinación de las características técnicas y/o valor referencial o valor estimado, elaboración de documentos del procedimiento de selección, calificación y evaluación de oferta, y la conformidad de los contratos derivados de dicho procedimiento.

- El consultor se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través del canal de denuncias de soborno ubicado en el portal web del OSCE:
(<https://apps.osce.gob.pe/anticorrupcion-denuncia/>).

14. DENUNCIAS POR PRESUNTOS ACTOS DE CORRUPCIÓN

En atención al numeral 8.1 referido a Disposiciones Complementarias de la Directiva N° 004- 2022-OSCE/SGE – “Directiva para la atención de denuncias por presuntos actos de corrupción, otorgamiento de medidas de protección al denunciante y gestión de las denuncias de mala fe” se anexa el material de orientación para denunciar actos de corrupción.

ORIENTACIÓN PARA DENUNCIAR ACTOS DE CORRUPCIÓN EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN (ANEXO N° 4 DE LA DIRECTIVA N° 004-2022- OSCE/SGE)

En el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado promovemos la ética e integridad de la función pública, por lo que, si conoces de algún acto de corrupción ejercido por un/a servidor/a del OSCE, comunícanos tu denuncia ingresando de manera virtual a la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>).

Ejemplos:

1. Adecuación o manipulación de las especificaciones técnicas, expediente técnico o términos de referencia para favorecer a un proveedor específico.
2. Generación de falsas necesidades con la finalidad de contratar obras, bienes o servicios.
3. Otorgamiento de la buena pro obviando deliberadamente el procedimiento requerido conforme a ley.
4. Permisividad indebida frente a la presentación de documentación incompleta de parte del ganador de la buena pro.
5. Otorgamiento de la buena pro a postores de quienes se sabe han presentado documentación falsa o no vigente.
6. Otorgamiento de la buena pro de (o ejercicio de influencia para el mismo fin) a empresas ligadas a exfuncionarios, de quienes se sabe están incurso en algunos de los impedimentos para contratar con el Estado que prevé la ley.
7. Admisibilidad de postor (o ejercicio de influencia para el mismo fin) ligado a una misma empresa, grupo empresarial, familia o allegado/a, de quien está incurso en alguno de los impedimentos para contratar con el Estado que prevé la ley.
8. Pago indebido por obras, bienes o servicios no entregados o no prestados en su totalidad.
9. Sobrevaloración deliberada de obras, bienes o servicios y su consecuente pago en exceso a los proveedores que las entregan o brindan.
10. Negligencia en el manejo y/o mantenimiento de equipos y/o tecnología que impliquen la afectación de los servicios que brinda la institución.

¿Conoces de alguno de estos actos de corrupción, o de otros que pueden haberse cometido?, COMUNÍCANOS.

Notas:

- (1) La denuncia puede ser anónima.
- (2) Si el denunciante decide identificarse, se garantiza la reserva de su identidad y/o de los testigos que quieran corroborar la denuncia, y puede otorgar una garantía institucional de no perjudicar su posición en la relación contractual establecida con la Entidad o su posición como postor en el proceso de contratación en el que participa o en los que participe en el futuro.
- (3) Es importante documentar la denuncia, pero si no es posible, se recomienda proporcionar información valiosa acerca de donde obtenerla o prestar colaboración con la entidad para dicho fin.
- (4) La interposición de una denuncia no constituye impedimento para gestionar por otras vías que la ley prevé para cuestionar decisiones de la administración o sus agentes (OSCE, Contraloría General de la República, Ministerio Público, etc.).
- (5) La interposición de una denuncia no servirá en ningún caso para paralizar un proceso de contratación del Estado