



MINISTERIO  
DE SALUD

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### “SERVICIOS DE CONSULTORÍA ESPECIALIZADA DE INGENIERÍA HIDROSANITARIA EN APOYO A LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL PRIDES II”

#### 1. ANTECEDENTES

El Ministerio de Salud, a través del Programa Integrado de Salud (PRIDES II) impulsa el Fortalecimiento en Infraestructura y Equipamiento en la Red de Servicios de Salud, dando cumplimiento al mandato constitucional de garantizar el acceso a los servicios de salud como un derecho humano fundamental, con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población a través de la implementación de diferentes proyectos orientados a mejorar la infraestructura de Salud en los tres niveles de atención, y con ello reducir las brechas de atención a la población más necesitada. Las intervenciones proyectadas incluyen intervenciones en el primer nivel de atención, así como nuevas edificaciones y remodelaciones en el Hospital Nacional Rosales, que es un hospital de especialidades de alta complejidad del tercer nivel de atención con cobertura nacional, y la construcción del nuevo hospital de la zona norte de San Salvador, en el municipio de Nejapa, además de otras intervenciones en infraestructura y equipamiento en hospitales de segundo nivel de atención.

Para coordinar la gestión del PRIDES II, el MINSAL ha conformado la Unidad de Gestión del Programa (UGP), que será la encargada de coordinar todas las actividades encaminadas a la implementación de los alcances definidos en el contrato de préstamo suscrito entre el Gobierno de El Salvador y el BID, y en cuyos Componentes 1 y 2 se incluyen los proyectos de infraestructura a ejecutar. Para operativizar la implementación de los mismos la UGP ha conformado un Área de Apoyo en Infraestructura, la cual está integrada por un equipo de profesionales especializados en arquitectura y en las diferentes especialidades de la ingeniería y con experiencia en edificaciones hospitalarias. Cada uno de estos profesionales, producirá, dará seguimiento y certificará la información relacionada con la respectiva especialidad para las diferentes obras incluidas en el Programa, además de apoyar el trabajo en forma integrada en el tema de infraestructura, según sea requerido.

#### 2. OBJETIVO

Contratar un Consultor con amplia experiencia en el diseño, construcción y supervisión de Sistemas Hidrosanitarios en edificios de alta complejidad, incluyendo Hospitales, para definir los criterios, lineamientos y condiciones técnicas de esta área de especialidad, que deberán ser incluidos en el pliego de licitación que servirá para contratar el diseño y/o construcción de las diferentes intervenciones en infraestructura contenidas en el PRIDES II, incluyendo los



*[Handwritten signature]*

proyectos de obras de saneamiento ambiental, entre otros; así como para apoyar y dar seguimiento a las demás obras a realizar en el primer y segundo nivel de atención incluidas en el proyecto.

### 3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El consultor(a) será parte del equipo multidisciplinario que trabajará en la UGP para seguimiento técnico de las intervenciones en infraestructura y equipamiento del PRIDES II en su área de especialidad. Sus principales responsabilidades, sin limitarse a ellas, serán las siguientes:

1. Revisar documentos contractuales de la obra hidráulica, sanitaria y áreas relacionadas, de los proyectos de construcción y equipamiento implementados recientemente por el MINSAL, con el fin de verificar los criterios y especificaciones utilizados, para recomendar su posible utilización en los proyectos objeto de esta consultoría y/o aportar el uso de otras tecnologías que considere más apropiadas y funcionales.
2. Visitar el terreno en que serán construidas las edificaciones a fin de revisar las condiciones de acometidas de servicios de agua y las condiciones de las redes de alcantarillado y presentar propuestas óptimas de obras hidrosanitarias exteriores que se adecuen a las condiciones existentes.
3. Revisar los estudios preliminares y/o definitivos, de suelos, levantamientos topográficos y otros, para conocer las condiciones existentes en el terreno en que se proyecta la edificación y tenerlas en cuenta para la definición de lineamientos y especificaciones generales de su especialidad.
4. Revisar el Plan Médico Arquitectónico y la propuesta de anteproyecto arquitectónico aprobada para la edificación, con sus respectivos ambientes, a fin de revisar las dimensiones de los locales técnicos y las secciones de los ejes (shafts) y de establecer las demandas y localización de cada uno de los servicios relacionados con esta especialidad.
5. Asesorar en tiempo y forma a la UGP en cuanto a los trámites, gestiones y normativas que aplican al proyecto según su área de especialidad, especialmente ante los organismos estatales correspondientes.
6. Establecer, en coordinación con las Unidades Institucionales relacionadas con su especialidad, los criterios de diseño hidráulico, sanitario y del sistema contra incendios, que deberá considerar el diseñador, enmarcados en la normativa aplicable para edificaciones hospitalarias.
7. Definir los criterios y normativas que deberá emplear el diseñador para los sistemas de almacenamiento de agua de reserva (incluyendo el almacenamiento de agua contra incendios), tratamientos de agua (potabilización), recolección, almacenamiento y empleo de agua de lluvia, medidas de ahorro de agua, sistemas de riego, entre otros que considere necesarios para su buen funcionamiento. Tomar en cuenta la necesidad de tratamientos especializados del tipo filtración de protección, regulación del nivel de cloro en los depósitos de acumulación, corrección del carácter incrustante del agua, prevención

- de procesos de corrosión, descalcificación para lavandería y otros servicios, y el agua para tratamientos médicos especiales, entre otros.
8. Pre-dimensionar y ubicar, al interior y exterior de la edificación, los principales componentes de las redes hidráulicas y sanitarias: distribución de agua potable, sistema de recolección de aguas residuales (ordinarias y especiales), sistema contra incendios, y sistemas de recolección de aguas lluvias y equipos de bombeo relacionados.
  9. Elaborar un listado de pre-instalaciones hidráulicas de acuerdo a los requerimientos de equipo que deberá ser considerando en los diferentes ambientes hospitalarios.
  10. Cuando así se requiera, deberá participar en la elaboración de planos conceptuales y especificaciones técnicas para ser incorporados en el documento de contratación de la empresa encargada de desarrollar el diseño final y la construcción de la edificación.
  11. Revisar los Informes de la Supervisión Externa y los diseños del área de su especialidad a efectos de certificar el cumplimiento de los criterios y las especificaciones definidas en la contratación, incluyendo la revisión de planos y cálculos.
  12. Elaborar las especificaciones técnicas generales que serán base para el desarrollo de los diseños Finales en las especialidades hidráulica y sanitaria y del sistema contra incendios.
  13. Participar y aportar lo correspondiente a su especialidad en las reuniones de trabajo con el equipo técnico institucional y el Coordinador del área, para la elaboración de las especificaciones técnicas de las obras de infraestructura del PRIDES II.
  14. Participar en los procesos de contratación de las empresas que realizarán las diferentes intervenciones relacionadas con PRIDES II, así como la elaboración de respuestas durante los procesos de licitación relacionadas con su especialidad.
  15. Conocer los documentos contractuales de la obra hidráulica y áreas relacionadas de los proyectos de construcción y equipamiento para asegurar el adecuado seguimiento de su especialidad en la obra.
  16. Proporcionar apoyo a los Administradores de Contrato de los proyectos en el seguimiento técnico, administrativo y financiero de la obra hidráulica y áreas relacionadas, sin restar las responsabilidades de la Supervisión Externa.
  17. Preparar informes y recopilación de datos específicos de su especialidad y de las otras especialidades, según requerimiento de la UGP.
  18. Seguimiento en la ejecución de las obras relacionadas, asegurando el cumplimiento de especificaciones técnicas y demás requerimientos establecidos en los documentos contractuales para su especialidad.
  19. Apoyar en los casos que aplique en la verificación, en coordinación con la supervisión externa y el Administrador de contrato, de los documentos para trámite de pago para el contratista.
  20. Participar en la recepción de la obra hidráulica y sistemas relacionados, ejecutados de conformidad a las estipulaciones contractuales.



21. Participar en la formulación de carpetas técnicas de obras del Primer Nivel de Atención en forma conjunta con el equipo de ingenieros y arquitectos de la UGP.
22. Participar en las comisiones de adecuación de bases, en las comisiones evaluadoras de ofertas y como Administradores de Contrato y órdenes de compra, según lo sea requerido.
23. Colaborar en cualquier otra actividad relacionada con su especialidad, que sea requerida por la Coordinación de Infraestructura la UGP.
24. Colaborar, participar y/o dar respuestas a solicitudes de apoyo técnico de la Coordinación Nacional de Proyectos en el ámbito de su especialidad.

#### **4. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

Este especialista será un profesional universitario graduado de la carrera de Ingeniería Civil, con estudios especializados de Hidráulica y/o Ingeniería Sanitaria. Con experiencia de 10 años o más, en diseño, supervisión o construcción de proyectos de edificaciones de gran complejidad, de los cuales al menos 2 proyectos deben ser de hospitales de segundo o tercer nivel, con un área construida mínima de 7.000 m<sup>2</sup>.

Manejo de paquetes informáticos Windows, Microsoft Office tales como: Word, Excel, Power Point, AutoCAD, MS Project, Revit preferentemente y software específico de su especialidad.

Para estos requisitos de Calificación se deberá de presentar los atestados correspondientes.

#### **5. REQUISITOS DE REPORTE**

El consultor deberá presentar al Coordinador del Equipo de Infraestructura un informe de seguimiento mensual, en formato requerido por dicha Unidad, en el que deberá reportar las principales actividades desarrolladas durante el período, incluyendo recomendaciones y detallando las situaciones causantes de atrasos y las medidas a implementar para evitarlos o superarlos en el menor plazo posible. El informe deberá presentarse en original impreso y digital y puede incluir planos o esquemas en principio en formato Autocad. El Coordinador del Equipo de Infraestructura dispondrá de 3 días calendario como máximo, para emitir su aprobación u observaciones, a efectos de que el Consultor incorpore las correcciones necesarias en un periodo no mayor a 2 días calendario. Luego informará a la Coordinación de la UGP de los avances, cumplimiento, dificultades y propuestas de solución de esta consultoría.

#### **6. INSUMOS PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA**

La UGP pondrá a disposición del Consultor las instalaciones físicas y mobiliario de oficina necesarias para ejecutar sus actividades en el marco de la presente consultoría, incluyendo equipo tecnológico en perfecto estado, con las herramientas necesarias para desarrollar eficientemente las funciones designadas.

#### **7. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

La consultoría será desarrollada a tiempo completo en las instalaciones del Ministerio de Salud, en la oficina de la UGP, pero sin limitarse a desplazamientos a nivel nacional para cumplir con el trabajo encomendado. La contratación será para un periodo de 9 meses. Con posibilidades de prórroga de acuerdo a su desempeño, a la necesidad de los servicios por parte del Proyecto y la disponibilidad financiera.

## 8. COSTO Y FORMA DE PAGO

El consultor recibirá en concepto de honorarios profesionales la suma de, DOS MIL SEISCIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$2,600.00) pagaderos mensualmente con IVA incluido, contra la presentación de un informe mensual de las actividades desarrolladas. Para cada pago deberá presentar factura de consumidor final, a nombre del **"MINSAL - PROGRAMA INTEGRADO DE SALUD II CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES"**, especificando en el apartado de la descripción del servicio prestado, el concepto del pago (informe o producto presentado), número de contrato suscrito con el Ministerio de Salud, cifrado presupuestario, detalle del pago: honorarios devengados, menos retención de los impuestos de ley y líquido a pagar; además presentar el acta de aprobación del producto que ampara el pago respectivo debidamente firmada por el administrador de contrato y con el visto bueno de la Coordinación de la UGP.

## 9. DEPENDENCIA Y SUPERVISIÓN

El Consultor dependerá jerárquicamente de la Coordinación de la UGP y desarrollará sus actividades en comunicación con el personal de esta Unidad y estará bajo la supervisión del Coordinador del Área de Infraestructura de la UGP. Además, trabajará en comunicación con las dependencias del MINSAL involucradas en la ejecución de los proyectos.

## 10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información brindada por el Ministerio de Salud u obtenida por el Consultor como resultado del trabajo de la consultoría, así como los documentos y materiales que se elaboren, serán puestos a disposición del contratante para ser utilizados según lo determinen y deberán ser considerados confidenciales para el Consultor, obligándose éste a no entregar información alguna a terceros sin previa autorización escrita del contratante, so pena de las sanciones en que pudiese incurrir, inclusive las de índole penal.

## 11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación aplicados se han definido en función del grado de especialidad que requiere la consultoría y se concentran en los siguientes factores y porcentajes de ponderación:

<b>1.0 FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	<b>20 PUNTOS</b>
1. Profesional graduado de la carrera de Ingeniería Civil con Estudios	20



*[Handwritten signature in blue ink]*

especializados en Ingeniería Hidráulica, Sanitaria o afines	
<b>2.0 EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	<b>35 PUNTOS</b>
2.1 Experiencia de <b>más</b> de 10 años en diseño, supervisión y/o construcción en su especialidad, de edificaciones de gran complejidad.	35
2.2 Experiencia de 10 años en diseño, supervisión y/o construcción en su especialidad, de edificaciones de gran complejidad.	25
<b>3.0 EXPERIENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>35 PUNTOS</b>
3.1 Experiencia en diseño, supervisión y/o construcción en su especialidad, de infraestructuras que incluyen <b>más</b> de dos proyectos de edificaciones de hospitales de segundo o tercer nivel con un área construida mínima de 7.000 m <sup>2</sup> .	35
3.2 Experiencia en diseño, supervisión y/o construcción en su especialidad, de infraestructuras de alta complejidad, que incluyen <b>al menos</b> dos proyectos de edificaciones de hospitales de segundo o tercer nivel con un área construida mínima de 7.000 m <sup>2</sup> .	25
<b>3.0 OTROS CONOCIMIENTOS</b>	<b>10 PUNTOS</b>
3. Manejo de paquetes informáticos Windows Microsoft Office tales como: Word, Excel, Power Point, AutoCAD, MS Project	10

**NOTAS:**

1. Edificaciones de gran complejidad: tales como mercados, complejos habitacionales, complejos industriales, entre otros; deseable que cuente con proyectos de infraestructura de salud.
2. En caso de empate entre dos o más candidatos a la consultoría, prevalecerá el profesional con mayor puntaje en el apartado de Experiencia Específica, en primera instancia y en Experiencia Profesional en segunda instancia.