

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### ASESORÍA TÉCNICA DE OBRA

#### Proyecto “Restauración del Edificio Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Código BIP 40012274-0”

## 1 PROPÓSITO

El proyecto “Restauración del Edificio Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Código BIP 40012274-0”, requiere la contratación de los servicios profesionales relacionados a la Asesoría Técnica de Obra, la cual deberá encargarse de las labores atinentes a la supervisión de la correcta ejecución de la obra, supeditada a la Inspección Técnica de Obra, quien representará a la PUCV durante la Ejecución y Desarrollo del Proyecto.

**Servicio:** Asesoría Técnica de Obra “Restauración del Edificio Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Código BIP 40012274-0”.

**Descripción:** Asesor Técnico de Obra (ATO), para asesorar a la Unidad Técnica, en particular al ITO de la obra “Restauración del Edificio Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Código BIP 40012274-0”.

**Profesión:** El ATO podrá ser exclusivamente un profesional del rubro de la construcción, esto es, Ingeniero(a) Civil, Ingeniero(a) Constructor, Constructor(a) Civil y/o Arquitecto(a).

**Experiencia:** Experiencia laboral de, al menos, 5 años en obra. Acreditar experiencia mínima de 2 obras de restauración, a través de certificado simple extendido por el mandante.

**Competencias:**

- Comunicación efectiva.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Disciplina y orden.
- Carácter en terreno.
- Capacidad de planificar y anticipar.

**Disponibilidad:** A partir del mes de enero de 2021.

## 2 FUNCIONES

Las funciones de la Asesoría Técnica de Obra son las siguientes:

- a) Velar por la correcta ejecución del proyecto ciñéndose estrictamente a las Bases Administrativas Generales y Especiales de Propuestas del proyecto y demás antecedentes de licitación;

- b) Formular a la Inspección Técnica de Obra (ITO) las observaciones que le merezca la ejecución de la obra, la calidad de los suministros u otros aspectos;
- c) Solicitar a la ITO la interpretación de los planos y especificaciones técnicas del proyecto;
- d) Verificar que se cumpla el cuadro de ensayos de materiales por los laboratorios competentes acorde /con las especificaciones técnicas.
- e) Tomar nota del incumplimiento de medidas de seguridad e informar a la ITO;
- f) Tomar nota del incumplimiento de las normas laborales e informar a la ITO;
- g) Controlar el correcto cumplimiento del programa de construcción (Carta Gantt) del proyecto e informar los incumplimientos o desvíos a la ITO, de manera de poder tomar oportunas medidas correctivas;
- h) Verificar el avance de obra presentado para la tramitación del estado de pago.
- i) Realizar sus labores con la periodicidad establecida en el contrato de asesoría, el que deberá estar conforme con los antecedentes ingresados al Gobierno Regional.
- j) Verificar la permanencia del personal superior y técnico ofrecido por el contratista.
- k) Exigir y gestionar la oportuna presentación de las Garantías y Seguros.
- l) Verificar el correcto funcionamiento de la instalación de faenas, de los equipos y de la infraestructura ofrecida.
- m) Solicitar la realización oportuna de trámites, permisos y aprobaciones ante servicios públicos.

El asesor técnico efectuará todas las observaciones que correspondan por escrito al Inspector Técnico de Obra de la Universidad, en forma rutinaria una vez por semana, sin perjuicio que aquellas materias de urgencia o relevancia para la correcta ejecución de la obra, deberá ponerlas en conocimiento de inmediato.

El Inspector Técnico podrá instruir por escrito, cuantas veces estime conveniente, nuevos deberes y funciones atinentes al desarrollo de la obra "Restauración del Edificio Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Código BIP 40012274-0".

### 3 CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRATACIÓN Y PAGO:

- **Tipo de contrato:** contrato a honorarios.
- **Duración:** desde el mes de enero del año 2021 hasta el mes de junio del año 2022. Se considera una evaluación para la continuidad en el cargo a los 3 meses de su contratación.
- **Pago:** en el periodo comprendido para la ejecución de las obras, se dispone de un total de \$32.400.000 para el pago de los servicios de la Asistencia Técnica de Obras. Este monto se constituye de la siguiente forma:
  - \$17.390.000 aportados por los recursos del GORE
  - \$15.010.000 aportados por la PUCV

Cada pago al ATO se realizará conforme al procedimiento establecido en el punto 4 "Forma de Pago" de estos Términos de Referencia.

- **Dedicación:** Permanente.

## 4 FORMA DE PAGO

El contrato será a suma alzada, sin reajuste, y su pago se realizará en “Estados de Pago Mensuales”, conforme a la manera que se indica en el título VI del Convenio Mandato irrevocable suscrito entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y el Gobierno Regional de Valparaíso.

El Asesor Técnico para dar curso a la tramitación de su estado de pago, junto con presentar su boleta de honorarios acompañada de copia del estado de pago del contratista, deberá remitir mensualmente un informe a la Unidad Técnica, dirigido al ITO y al Gobierno Regional, el cual debe considerar al menos los siguientes documentos:

- a) Detalle de los imprevistos que hubieren afectado el normal desarrollo del proyecto y que puedan implicar modificaciones al mismo o la necesidad de ejecutar obras extraordinarias.
- b) Detalles de las obras ejecutadas y calidad de construcción.
- c) Curvas Comparativas de Avance Físico y Financiero, Real y Programado.
- d) Copia de Carta Gantt y Flujo de Caja de Reprogramación de las obras (si procede) confeccionada por el Contratista, acompañada por las observaciones y sugerencias de la Asesoría.
- e) Análisis, Conclusiones y Sugerencias de las obras a ejecutar en el siguiente periodo.
- f) Copia de los ensayos y resultados de estos, practicados en la obra.
- g) Fotografías Impresas a color de los sectores representativos de la obra;
- h) Detalle comparativo de la mano de obra, equipos y maquinarias ofertados y en obra.
- i) Historial de Modificaciones de proyecto autorizadas por el Gobierno Regional y copia de todo aquel antecedente que merezca ser informado;
- j) Pendrive con copia digital en formato DOC (Word) del Informe, planillas en formato XLS (Excel), Imágenes en formato JPG y Carta Gantt en MPP (Project).
- k) Copia del libro de obra correspondiente al periodo.

La remisión de los documentos indicados, junto con la boleta de honorarios correspondiente al periodo a que se refieren tales documentos, es requisito indispensable para que el Gobierno Regional pague los honorarios del asesor técnico.

Sin perjuicio de lo anterior, él o los asesores técnicos de obra deberán emitir informes tan pronto como tomen conocimiento de que existen situaciones importantes de dar a conocer y que puedan afectar el normal desarrollo de las obras, tales como imprevistos surgidos en la ejecución de las obras que puedan implicar modificaciones al proyecto o la necesidad de ejecutar obras extraordinarias.

El pago final del Asesor Técnico, que no podrá ser inferior al 10% del monto total de su contrato, se cursará junto con la recepción provisoria sin observaciones de la obra y el informe correspondiente a la última etapa, que incluirá el acta de la recepción provisoria.

El Asesor Técnico deberá prestar completa colaboración a la inspección técnica de la obra, velando siempre por el mejor beneficio para el proyecto.

La vigencia del contrato y las obligaciones del asesor técnico que emanan de aquel, se extenderán, en todo caso, hasta la recepción provisoria sin observaciones y los procedimientos que ésta involucre.

El Gobierno Regional y la PUCV no se harán responsables y tampoco pagarán Estados de Pago de Contratos de Asesoría Técnica de Obras que no correspondan estrictamente a labores atingentes de

asesoría a la supervisión de la ejecución de la obra y/o que correspondan a períodos anteriores a la ejecución o posteriores a la recepción provisoria de la obra sin observaciones.

## 5 PROCEDIMIENTOS

### 5.1 Durante la obra

La primera actividad que abordará la asesoría técnica de obra, será estudiar y conocer en profundidad todos los documentos, tanto técnicos como administrativos, relativos al proyecto, como, por ejemplo:

- Planos.
- Especificaciones.
- Informes Técnicos.
- Bases Administrativas.
- Aclaraciones emitidas durante el proceso de Licitación.
- Ofertas del contratista y sus sub – contratos.
- Plazo de Construcción y calendario respectivo.

Lo anterior permitirá anticiparse a situaciones generadas por el proyecto que pudieran afectar el monto, el plazo o calidad de las obras.

Por otra parte, se mantendrá en terreno un **archivo técnico**, el que incluirá una copia actualizada de todos los documentos del proyecto y un registro de las modificaciones que hayan sufrido durante su ejecución.

De común acuerdo con el Mandante y en su representación, en coordinación con la Inspección Técnica de Obra, se efectuará la **entrega material del terreno** al Contratista, dando con ello inicio a los trabajos de Construcción. En ese acto se identificarán las referencias de la obra y toda la información que deba definirse al inicio de la faena, lo que se registrará en el **Libro de Obras**.

Se fiscalizará continuamente las acciones del contratista, para que su relación con el Mandante, la Administración e Inspección estén en orden. En general, todos los aspectos de estas obras, deberán realizarse conforme al Convenio Mandato suscrito entre la Universidad y el GORE, Bases de Licitación y a las cláusulas contractuales.

Se observarán permanentemente los trabajos en ejecución en cada uno de los frentes, se velará por el cumplimiento de planos, especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto.

Durante las faenas de construcción, la Asesoría Técnica de Obra supervisará la ejecución de los trabajos, además de la supervisión del correcto montaje de elementos prefabricados o realizados in situ, siguiendo las indicaciones de ingeniería o exigiéndolas.

Asimismo, se supervisará en forma aleatoria la realización oportuna de cualquier faena y conforme a especificaciones del proyecto y de ensayos de calidad de materiales por parte del laboratorio de control. Esta información será analizada para proceder en consecuencia a la aceptación o rechazo de los trabajos en ejecución.

Por otra parte, se coordinará con los proyectistas y/o proveedores para dar oportuna y eficaz solución, a cualquier aspecto del proyecto que deba definirse, aclararse o corregirse durante la ejecución de las obras dentro del tiempo asignado para este proyecto.

Se medirá el avance de la obra en sus diferentes frentes, cuando las condiciones lo requieran; información que, complementada con los avances para estado de pago y las observaciones diarias de la obra, se analizarán y compararán con el programa de obra formulado por el contratista, de modo de verificar su cumplimiento. Uno de los fines de este control de avance, es ir advirtiendo o visualizando cualquier atraso que se presente con la debida anticipación, evitando trastornos en el cumplimiento de los plazos generales o parciales previamente fijados.

Las conclusiones de esta comparación, principalmente de las actividades críticas para cumplir con el oportuno avance de las diferentes partidas, serán informadas al ITO para que, si corresponde, adopte oportunamente acciones correctivas, con el objetivo de asegurar el cumplimiento del plazo contractual y el presupuesto de la obra.

Uno de los principales aspectos de esta función, está en definir el avance físico de las obras en ejecución, considerando las modificaciones del proyecto, Bases Técnicas y Administrativas, Presupuesto del control y verificación de las exigencias de calidad en las obras en ejecución.

Durante la fase de construcción, se programará una reunión semanal de obra que encabezará el ITO. En esta reunión, se discutirán los aspectos del proyecto y de otra índole que sea necesario coordinar y/o aclarar para el correcto desarrollo de la obra.

La Asesoría Técnica estará atenta e informada para actuar con anticipación frente a todos los aspectos del proyecto que, por su naturaleza, deban definirse en la obra; a los ajustes de las condiciones de terreno y, en general, a todo asunto que pueda afectar plazo y presupuesto.

Además de lo anterior, la Asesoría Técnica evaluará y, cuando proceda, sugerirá al ITO, soluciones a problemas administrativos y/o técnicos que se presenten en el transcurso de los trabajos; especialmente, lo que pudiera afectar al presupuesto y plazo para las obras.

## 5.2 Fase Final de la Obra

Finalizada la construcción, se elaborará un Informe final en el que se resumirán los aspectos más importantes del desarrollo de las obras, principalmente lo relativo a costo final, cumplimiento de plazo contractual y calidad de los trabajos ejecutados.

Finalizados los trabajos, ya sea las etapas intermedias, o la recepción final, se coordinará la participación en la Recepción Provisoria de las obras. Como miembro de la comisión que se forme para estos efectos, se efectuará una serie de inspecciones finales a los trabajos ya ejecutados y terminados, para volver a verificar el cumplimiento de planos, especificaciones y documentos del proyecto. Terminado este proceso de Recepción, se levantará un acta con el resultado y procedimiento en consecuencia conforme a los términos contractuales.

Ya efectuada la Recepción Provisoria, sin observaciones, durante el mes inmediatamente siguiente, se procederá a realizar gestiones, frente a quien corresponda, para regularizar los aspectos contractuales pendientes, como, por ejemplo:

- Devolución de garantía al Mandante
- Finiquitar todos los eventuales aumentos y/o disminuciones de obras pendientes.

pucv.cl

Av. Brasil 2950, Valparaíso-Chile  
Tel: (56-32) 2273000  
Fax: (56-32) 2212746  
Casilla: 4059

- Finiquito de trámites pendientes.
- Recopilación y entrega de Planos de Construcción (As-Built) que debe entregar el contratista (ej. Instalaciones Eléctricas, etc.)
- Planos de Montaje de máquinas y equipos especiales.

Antes del término de la obra y su Recepción Provisoria, se debe avanzar en forma paralela en las siguientes tareas y objetivos, sin que este listado sea único o taxativo:

- Emitir informe final de evaluación y calificación general de la obra.
- Informes finales de calidad de los hormigones y elementos estructurales.
- Coordinar y obtener de la Empresa Constructora los certificados de recepciones finales otorgados por las empresas y servicios que se requieran.
- Preparar antecedentes e información al Arquitecto para Recepción Final Municipal.

Asimismo, se recopilarán todos los antecedentes y documentos relevantes del contrato para, posteriormente confeccionar un "Informe Final de Obra", que será entregado al Mandante.

## **6 CONDICIONES FÍSICAS DE TRABAJO**

Se proporcionará una oficina dentro de la faena, con el mobiliario adecuado para cumplir con sus obligaciones, incluyendo impresora y artículos de escritorio. Asimismo, el Asesor deberá proveerse de su propia movilización y computador.

## **7 DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA POSTULAR**

- Currículum Vitae.
- Copia de Certificados de Título y/o Grado Académico.
- Certificados de experiencia.

## **8 PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES Y PLAZOS**

Los antecedentes serán recibidos en formato digital (PDF), en el correo electrónico [dpm@pucv.cl](mailto:dpm@pucv.cl), debiendo indicarse en el asunto "Concurso Asesor Técnico de Obra, Proyecto Restauración del Edificio Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, código BIP 40012274-0".

- Inicio del Concurso: 21/12/2020
- Cierre del Concurso: 05/01/2021

## 9 PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ANTECEDENTES RECIBIDOS

La selección será realizada por una Comisión conformada por el Equipo del Proyecto, en virtud de los lineamientos institucionales establecidos para el proceso y la valoración de los antecedentes académicos y profesionales de los candidatos.