

LICITACIÓN PÚBLICA

Nº 13/2015

TÉRMINOS DE REFERENCIA



PUERTOARICA
EMPRESA PORTUARIA ARICA

INSPECCION TECNICA
CONSTRUCCIÓN ZONA DE RESPALDO
EMPRESA PORTUARIA ARICA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

INSPECCIÓN TÉCNICA

CONSTRUCCIÓN ZONA DE RESPALDO EMPRESA PORTUARIA ARICA

1. OBJETIVO GENERAL

La Empresa Portuaria Arica, a través de la licitación pública N° 12/2015, efectuó el llamado a licitación para la construcción de las obras del proyecto “**Construcción Zona de Respaldo Empresa Portuaria Arica**”.

El proyecto en general comprende obras civiles y de especialidades.

Se construirán aproximadamente 63.500 M² de pavimentos de adoctrato, que contara con agua potable, alcantarillado, iluminación central y perimetral, sala de impulsión, CCTV, cerco eléctrico, entre otros.

Especial supervisión se deberá efectuar en la totalidad de las obras, dadas las competencias requeridas por su complejidad como son lo siguiente:

- Movimiento de tierras
- Control y chequeo topográficos
- Sello de fundación
- Rellenos masivos
- Colocación y sellado de pavimentos de adoctrato
- Mejoramiento de suelos
- Hormigones armados
- Estructuras
- Especialidades interiores
- Especialidades exteriores
- Señaléticas
- Otros

2. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN DE OBRAS

La inspección comprende el control técnico y administrativo de la obra, velando por la correcta ejecución de la misma de acuerdo al Contrato de Obra, las Especificaciones Técnicas Generales y Especiales, Planos y Anexos, Proyecto de Instalaciones, Bases Administrativas Generales y Aclaraciones del llamado a licitación del proyecto “**Construcción Zona de Respaldo Empresa Portuaria Arica**”.

3. DEL PERSONAL DEL ASESOR

El Oferente adjudicado deberá proveer el personal necesario y calificado para supervisar y efectuar el debido control de las obras objeto del Proyecto y las respectivas especialidades del mismo.

El Asesor deberá contar con un profesional titulado Ingeniero Civil en obras Civiles o Ingeniero Constructor o Constructor Civil, poseer a lo menos cinco años de experiencia con las competencias y conocimientos para afrontar los trabajos señalados en el Numeral 1 de estos Términos de Referencia, los cuales deben acreditarse por un certificado de obras ejecutadas en calidad de Residente, Inspector Fiscal de Obra, Asesor a la Inspección Fiscal,

Inspector Técnico de Obras, emitido por un organismo fiscal, o privado. Además se deberá contar con un topógrafo y alarife, para el correcto control y desarrollo en cuanto a esta especialidad.

El topógrafo deberá ser nivel Técnico o superior, con instrumento estación total o similar, y experiencia acreditada de igual forma. El alarife deberá contar con experiencia en el rubro.

4. DE LA PERMANENCIA EN LA OBRA

El personal del asesor, deberá permanecer el 100% del tiempo en la obra, es decir que deberá considerar **DEDICACIÓN EXCLUSIVA** al proyecto mientras este en ejecución y se estén realizando faenas.

5. FUNCIONES MÍNIMAS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA Y CONTROL DE OBRAS

El Asesor realizará la inspección técnica de la obra **“Construcción Zona de Respaldo Empresa Portuaria Arica”**, velando por que los trabajos se realicen de acuerdo al proyecto contratado conforme a planos, especificaciones técnicas, memorias y toda otra documentación de la obra en referencia.

El Asesor tendrá la responsabilidad de inspeccionar todo el desarrollo de la obra, así como controlar el avance físico y financiero. Para esta función deberá cumplir con lo establecido en las Bases de Licitación del Proyecto; Especificaciones Técnicas; Preguntas y Respuestas; y lo establecido en la Oferta Técnica de la Empresa Contratista Adjudicada.

El Asesor representará al mandante ante el Contratista y los Proveedores (cuando sea el caso), de manera que será la instancia ante la cual éstos deben presentar cualquier reclamo o problema relacionado con la obra.

En todo lo que atañe al proceso constructivo, el Asesor es la máxima autoridad técnica, no obstante, tendrá que rendir y cumplir con lo estipulado y solicitado por el administrador de contrato y contraparte Técnica de la EPA.

Las funciones específicas del Asesor serán las que a continuación se enumeran:

- a) Estudiar y conocer Planos de Arquitectura, ingeniería y especialidades del proyecto para prever y proponer oportunamente a EPA soluciones a eventuales dificultades técnicas que puedan surgir durante la ejecución de la obra.
- b) Exigir, recibir y mantener bajo su custodia los Certificados de Laboratorio, pruebas certificadas y/o aprobación de instalaciones, solicitadas en las Especificaciones Técnicas de la Obra, que oportuna y periódicamente deberá entregar el Contratista.
- c) Mantener bajo su custodia el Libro de Obra, documento oficial del contrato proporcionado por el contratista, en el cual se dejará constancia, además de las materias técnicas pertinentes, de todo hecho relevante que ocurra durante la ejecución de los trabajos, a partir de la fecha de entrega de terreno y hasta la Recepción Definitiva de la Obra.
- d) Ejercer la autoridad, las funciones y responsabilidades relativas a la ITO, de modo que las labores de construcción o de inspección se realicen dentro del marco legal y reglamentario vigente.
- e) Controlar, programar y aplicar los controles (de calidad, y de avance físico) que aseguren la correcta ejecución de la obra, según programa y lo establecido por el administrador de contrato y contraparte técnica de la EPA.
- f) Supervisar que la obra se realice de acuerdo con los diseños y las especificaciones técnicas establecidas, los programas de trabajo aprobados y las normas técnicas aplicables.

- g) Detectar, mediante la revisión de los parámetros fundamentales empleados para los diseños finales y la elaboración de los planos constructivos, los errores y omisiones (o ambos) del contratista, así como imprevisiones técnicas, de modo que de inmediato se corrija la situación.
- h) Resolver oportunamente los problemas técnicos que se presenten durante la ejecución de las obras.
- i) Justificar técnicamente los trabajos extraordinarios o las modificaciones que se tengan que realizar durante la ejecución de las obras, tratando en lo posible que estas sean mínimas o nulas.
- j) Velar porque los materiales, la mano de obra, equipos y maquinarias empleadas en la ejecución de la obra, sean los especificados y suministrados en forma oportuna y suficiente, para el buen término de la obra.
- k) Excepcionalmente, cuando se presenten problemas que afecten las condiciones pactadas en cuanto a plazos, calidad o presupuesto, comunicarlo a EPA para que resuelva.
- l) Coordinar las pruebas finales de aceptación y la entrega de las obras para su entrada en operación.
- m) Realizar la recepción y el finiquito de las obras.
- n) El Asesor evaluará en forma mensual, el avance financiero de la obra en relación con lo programado. De existir discrepancias, analizará su origen y tomará las acciones necesarias para corregir la situación. Asimismo, llevará el control del presupuesto asignado a la obra, de manera que en cualquier momento, pueda saber con certeza el saldo de la asignación presupuestaria disponible.
- o) Cuando las labores se suspendan a causa de fenómenos naturales o de otra índole, se dejará constancia en el Libro de Obra la fecha en la cual se presentó esa condición, cuáles trabajos se suspendieron, a qué hora y por cuánto tiempo, en qué medida fueron afectados y se expondrán las razones por las cuales no se pudo continuar. Las anotaciones deberán ser ratificadas por la firma del encargado de llevar este control, así como por la del profesional representante del contratista. Los datos así recabados se emplearán, en conjunto con el programa de ejecución, para determinar la prórroga de plazo que se autorizará por este concepto.
- p) Velará por el normal funcionamiento de las vías de circulación de maquinaria pesada, camiones y vehículos.
- q) Velará por el cumplimiento del pago de las Leyes Sociales, de las Normas de Seguridad y, el control del personal que labore en las faenas.
- r) Todas aquellas que no se encuentren enumeradas en este punto y que tengan incidencia en la correcta ejecución de la obra.

6. DE LOS INFORMES DE AVANCE DE LA OBRA

Por lo tanto, con los antecedentes señalados y para llevar a cabo la supervisión de la obra, el Asesor deberá preparar y desarrollar toda la Planeación de la Obra, cuya metodología y plan de trabajo deberán ser consistentes con la entregada por la Empresa Constructora y contener a lo menos los siguientes programas, controles y aspectos de coordinación:

De la Planificación:

1. Supervisión de la Ejecución de Obras Civiles.
2. Supervisión de la Ejecución de Obras de Especialidades.
3. Supervisión Ejecución y Cumplimiento de las Resoluciones de la Autoridad Sanitaria.
4. Supervisión del Plan de Constructibilidad ofertado por la constructora.
5. Supervisión y Control de Calidad.
6. Supervisión y registro de procedimientos de control de calidad.
7. Identificar Riesgos y Preparar Plan de Contingencia.
8. Supervisión y control de plan de seguridad, prevención y medio ambiente de la EPA

De los Controles de la Programación:

1. Programa Maestro (Carta Gantt-Project).

2. Programa Tareas Críticas-Hitos Relevantes.
3. Programa de Metas.
4. Programa Financiero.
5. Programa Físico.

De los Controles Administrativos:

1. Estado de avance comparado. Curva "S".
2. Control Documental de la Correspondencia recibida relativa al proyecto.
3. Verificar estado de las garantías de los contratos.
4. Verificar estado y vigencia de los seguros contratados.
5. Seguimiento Adquisiciones, revisar procedencia y precios.
6. Control Libro de Obras.
7. Organizar y mantener archivo técnico del proyecto y obra.
8. Mantener actualizado los documentos contractuales, especificaciones, planos, catálogos y todos los documentos indispensables tanto para el desarrollo del proyecto, como para la posterior operación.

De las Coordinaciones:

1. Preparar Reuniones de Coordinación de Obras entre EPA, Constructora e ITO.
2. Preparar Análisis, respuestas e informaciones requeridas por EPA.
3. Preparar Informes Mensuales, quincenales y semanales, detallando avances en los puntos precedentes.
4. Preparar resumen diario ejecutivo a administrador de contrato y contraparte técnica de la EPA.
5. Efectuar recomendaciones pertinentes para el buen término de la obra.

7. ENTREGA DE ANTECEDENTES

El Asesor, deberá entregar una vez terminadas las obras un set de archivos (civiles y topográficos), que contenga a lo menos lo siguiente:

1. Memoria de la obra.
2. Set fotográfico del inicio a término de la obra, en forma secuencial por sectores.
3. Todos los ensayos aprobados y rechazados, y su análisis estadísticos.
4. Todos los registros de control de calidad según plan y programa de este, con análisis estadístico.
5. Certificación de calidad de todos los materiales ocupados en obra.
6. Todos los antecedentes de modificaciones.
7. Todo acuerdo resuelto entre las partes, debidamente autorizados.
8. Análisis final de avance, reflejando este por semana.
9. Detalle de observaciones de obra.
10. Análisis de mejoras.
11. Análisis de la mano de obra, y sus respaldos documentados.
12. Resumen de certificados de la Inspección del trabajo.
13. Resumen de cumplimientos de Seguridad, Prevención y Medio Ambiente.
14. Medidas de mejora que se aplicaron.