

DOCUMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS DEL PROYECTO ATRACCION TOKIO, CONVENIO METROPARQUES

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Ley 30 de 1992, plantea dentro de los objetivos de la educación superior y sus instituciones, entre otras, trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.

En cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2006-2010, la generación de proyectos de desarrollo tecnológico y la cooperación interinstitucional, correspondientes al Programa "Innovación, competitividad y desarrollo tecnológico", dan vía libre al desarrollo de proyectos tendientes a la solución de problemas de la industria y la sociedad en el ámbito local, regional y nacional.

Para atender una necesidad técnica y tecnológica en virtud del Convenio firmado con Metroparques se hace necesaria la contratación de personal idóneo especializado que pueda cumplir con el desarrollo del proyecto "Atracción Tokio" de Metroparques.

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

Contratar los servicios profesionales de un Ingeniero Mecánico para el desarrollo del Proyecto "Atracción TOKIO" del Parque Norte "J. Emilio Valderrama" de la ciudad de Medellín.

Tiempo estimado: 60 días calendario.

Perfil del Proponente

Profesión: Ingeniero Mecánico, con estudios de posgrado en Ingeniería, experiencia general mínima de 5 años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

Experiencia específica:

- Haber ejercido el cargo de coordinador o director de proyectos en por lo menos un contrato cuyo objeto y/o alcance haya sido Mantenimiento mecánico y/o montaje de equipos mecánicos.
- Haber participado como investigador en dos proyectos de investigación, aprobados por COLCIENCIAS y/o una institución de educación superior.
- Estar registrado en CVLAC, como investigador activo de un grupo de investigación

Alcance del Proyecto

Consiste en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Fabricar y suministrar las piezas metálicas requeridas para la adecuación de la atracción mecánica denominada Tokio, ubicada en el Parque Norte, previa entrega de los materiales, insumos y servicios requeridos por parte del Instituto Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria, no incluye el montaje final y puesta en funcionamiento de la atracción mecánica, no obstante el TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO I.U., hará el acompañamiento durante el montaje, el cual no excederá de los seis (6) meses a partir de la entrega de los elementos, de manera que se verifique por parte del TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO I.U., la adecuada instalación de las partes o elementos mecánicos.
- Entregar un estudio detallado el cual incluye un informe con las memorias de cálculo cuando sea preciso para la realización de diseño, además, todos los planos y plantillas, los datos técnicos necesario para fabricar las piezas metálicas que se requieren y el suministro de las mismas para la adecuación de la atracción mecánica “ TOKIO”

En desarrollo del objeto contractual, se deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Diseño, fabricación y suministro de 5 (cinco) bases para motores impulsores, se deben evaluar los materiales y el diseño para determinar el más adecuado a fin de garantizar la resistencia a las fuerzas estáticas y dinámicas involucradas en el uso de la atracción, incluye bombona de aire para amortiguación y demás elementos necesarios para la fijación del motor, y el reductor garantizado de esta forma la funcionalidad, integridad y durabilidad del sistema incluye también la asistencia técnica durante el montaje del sistema.
2. Fabricación y suministro de diez (10) carretones, se deberá evaluar los materiales y tratamientos para determinar el mas adecuado a fin de garantizar la seguridad de los usuarios, incluye los bujes de bronce y pintura al horno, la fabricación debe ser exacta y todas las bases deben ser estándar entre ellas, todos los bujes estriados servirán a todos los ejes estriados y quedaran en la misma posición que en los carretones actuales, igual los de bronce.
3. Fabricación y suministro de siete (7) ejes principales para carro, estos deberán hacerse del mismo materia y dimensiones de los actuales, realizar la modificación en las roscas según las indicaciones de la unidad de mantenimiento, incluye la fabricación o suministro de las tuercas pinadoras bujes y arandelas, las cuales estarán de acuerdo a las reformas en las roscas y deberán pinarse en la posición exacta. El procedimiento de soldadura de estos ejes será aprobado y su cumplimiento verificado por el interventor.
4. Fabricación y suministro de 8 (ocho) bases soportes de eje principal la fabricación debe ser exacta con respecto al diseño original y todas las bases deben ser estándar entre ellas.

5. Fabricación y suministro de 8 (ocho) ejes entre carros, la fabricación debe ser exacta al original y homogéneos e intercambiables entre sí, incluir igual número de rotulas SKF según muestra de las existentes apropiadas para la aplicación.
6. Fabricación y suministro de 16 (diez y seis) bujes para eje entre carros, la elaboración de estas debe realizarse en el mismo material y dimensiones de las originales.
7. Fabricación y suministro de 2 (dos) bujes separadores cónicos, la elaboración de estas debe realizarse en el mismo material y dimensiones de las originales.
8. Fabricación y suministro de 18 (diez y ocho) arandelas eje Principal, la elaboración de estas debe realizarse en el mismo material y dimensiones de las originales.
9. Fabricación de 32 (treinta y dos) ejes laterales incluye los 64 (sesenta y cuatro) separadores, estos deberán hacerse en el mismo material de los ejes existentes, realizar la modificación de las roscas, según las indicaciones de la unidad de mantenimiento, incluye la fabricación o suministro de todas las tuercas las cuales estarán de acuerdo a las reformas en las roscas y deberán poder pinarse en la posición exacta, incluye el suministro o fabricación de pines, arandelas y tuercas de acuerdo a los anteriores, incluye bujes, 2 por eje.
10. Fabricación y suministro de 64 (sesenta y cuatro) arandelas eje carretón, la elaboración de estas debe realizarse en el mismo material y dimensiones de las originales.
11. Fabricación de 32 (treinta y dos) ejes superiores incluye los 64 (sesenta y cuatro) bujes necesarios para el montaje, estos deberán hacerse en el mismo material de los ejes existentes, realizar la modificación de las roscas, según las indicaciones de la unidad de mantenimiento, incluye la fabricación o suministro de todas las tuercas las cuales estarán de acuerdo a las reformas en las roscas y deberán poder pinarse en la posición exacta incluye el suministro o fabricación de pines, arandelas y tuercas de acuerdo a los anteriores, incluye bujes, 2 por eje.
12. Fabricación y suministro de 18 (diez y ocho) ejes excéntricos estriados iguales a los originales.
13. Fabricación y suministro de 1 chasis nuevo, igual al original, el fabricante debe analizar con anterioridad la estructura para determinar los materiales y establecer cuál es la opción más estable, confiable y segura para la atracción y los usuarios, incluye componentes del chasis y del carro como tortillería, platinas de frenado, bases de impulso y demás necesarios para que el cargador quede nuevo incluye el eje principal.

FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD

Artículo 32 Ley 80 de 1992

Ley 1150 de 2007

Ley 996 de 2005

Inciso 6 del artículo 54 del Decreto 2474 de 2008 que reza: “Si el objeto contractual involucra servicios de consultoría y otras obligaciones principales, como por ejemplo en el caso de ejecución de proyectos que incluyen diseño y construcción de la obra, la escogencia del contratista deberá adelantarse mediante licitación pública, selección abreviada o contratación directa, según corresponda de conformidad con lo señalado en la ley y en el presente decreto. En todo caso, el equipo de profesionales y expertos propuestos deberá ser aprobado por la entidad.”, razón por la cual y acorde con el alcance del objeto del contrato a realizar el proceso a adelantar será el de selección abreviada de menor cuantía.

Artículo 44 y 45 del Decreto 2474 de 2008.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DE CONTRATO, INDICANDO LAS VARIABLES ESTIMADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACION.

Valor total estimado: \$34.595.418 (TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DIEZ Y OCHO)

El valor estimado contempla, acorde con los estimativos de la labor intelectual en el medio y los precios del mercado, el trabajo intelectual del profesional especializado para la ejecución del objeto del contrato, en desarrollo y cumplimiento del compromiso tenido por la Entidad para con Metroparques.

JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Los factores de selección considerarán la trayectoria profesional del proponente en el objeto del contrato y la vigencia y calidad de la propuesta soportados en puntajes.

A las ofertas que cumplan con todos y cada uno de los requisitos, se les efectuará la evaluación y calificación respectiva del comité técnico y evaluador para éste proceso.

El puntaje máximo de calificación será de 100 puntos, de acuerdo con la evaluación de los siguientes parámetros:

PROCESO DE EVALUACIÓN

Trayectoria profesional del Proponente. Valor 40 puntos

Aspecto a evaluar	Valor puntos
Título de posgrado en Ingeniería reconocido por el Ministerio de Educación Nacional	15
Experiencia mínima de 5 años en el ejercicio de la profesión	8
Coordinación o dirección de proyectos en por lo menos un contrato cuyo objeto o alcance haya sido mantenimiento mecánico y/o montaje de equipos mecánicos	5
Participación como investigador en por lo menos dos proyectos de investigación aprobados por COLCIENCIAS y/o una institución de educación superior	4
Registro como investigador activo en CvLac de COLCIENCIAS	3

Plazo de ejecución y calidad de la propuesta. Valor 60 puntos

Aspecto a evaluar	Valor Puntos
Sobre la calidad de la propuesta	
Se puede verificar el cumplimiento y el logro de los objetivos	10
Explica en forma concreta y clara los desarrollos previos de carácter técnico y/o tecnológico relacionados con el proyecto	10
Claridad en la descripción del problema o necesidad objeto del proyecto	5
Se detallan los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas requeridas para el desarrollo del proyecto	5
Sobre el cronograma y los recursos considerados para la realización del proyecto (plazo de ejecución)	
Son realizables y pertinentes las actividades previstas en cada una de las etapas propuestas en el cronograma	5
Demuestra que el equipo al frente del proyecto, tiene competencias laborales y la capacidad de realización del proyecto	8
Son racionales cada uno de los ítems considerados en el presupuesto	6
Existe una adecuada relación entre las actividades propuestas, los resultados esperados y los recursos solicitados	5
Se encuentra definido en forma global y desglosada el presupuesto total, personal, equipos, materiales y servicios técnicos.	6

SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

Evaluada la previsibilidad de riesgos, de la labor intelectual y material a realizar y el alcance de los mismos se recomienda garantizar:

- El cumplimiento, equivalente al 10% del valor total del contrato, por la vigencia del mismo y cuatro (4) meses más.
- Calidad y correcto funcionamiento, equivalente al 15% del valor total del contrato, por la vigencia del mismo y un (1) año mas.
- Responsabilidad civil extracontractual, equivalente al 10% del valor total del contrato, por la vigencia de este y cuatro (4) meses más.
- Soporte de afiliación a seguridad social.
- Certificación de calidad y resistencia de los materiales fabricados y suministrados.

EDGAR MARIO RICO MESA
Director Operativo de Investigación