


| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 1 DE 7 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

Fecha: 11 /1/2022

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante: Facultad de Ciencias básicas

Responsable del área solicitante: José Luis Marrugo Negrete

Correo Electrónico Institucional: jmarrugo@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO (Plan de Gobierno)

El Plan de Gobierno de la Universidad de Córdoba "Por una Universidad con calidad, moderna e incluyente" establece como uno de sus componentes estratégicos el eje fortalecimiento de la interacción entre: investigación, tecnología y sociedad.

El objetivo del eje 2.4 FORTALECIMIENTO DE LA INTERACCIÓN ENTRE: INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD es Incrementar la investigación científica pertinente que impacte en la transformación y solución de los problemas del entorno mejorando las condiciones de vida y contribuyendo a la reducción de la pobreza e inequidad social e impulse el desarrollo socioeconómico de la región.

Con base en lo anterior la ejecución de este proyecto va en concordancia con lo establecido en el plan de gobierno de la Universidad pues dará soluciones a problemáticas.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba es un Ente estatal universitario del orden nacional, con régimen especial, creado mediante la Ley 37 de 1966, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, que entre sus objetivos consagra:

- a. Promover la formación y el perfeccionamiento humano, científico y técnico del personal docente e investigativo

En este sentido el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Ministerio de Energía, la corporación ambiental CODECHOCÓ y otras instituciones, dentro del cumplimiento de sus funciones, han venido desarrollando programas y proyectos piloto para la recuperación de grandes hectáreas afectadas del departamento del Chocó. De la mano de estas instituciones, la Universidad de Córdoba, ha venido aportando información de calidad significativa para los procesos de toma de decisiones sobre la contaminación ambiental y las afectaciones a la salud asociadas con la exposición a metales pesados. Ante la situación ya descrita, la Corte Constitucional mediante la sentencia T-622 de 2016, reconoció al río Atrato como sujeto de derechos, con miras a garantizar su conservación y protección, dentro de este contexto, el Ministerio de Ambiente y las demás entidades, accionadas por esta sentencia, han venido desarrollando una serie de gestiones para cumplir con las órdenes dictadas por esta. En la orden quinta, específicamente, se dictamina al Ministerio de Ambiente y otras entidades a que se diseñe y ponga en marcha un plan para descontaminar la cuenca del río Atrato y sus afluentes, los territorios ribereños, recuperar sus ecosistemas y evitar daños adicionales al ambiente en la región. Este plan incluirá medidas como: (i) el restablecimiento del cauce del río Atrato, (ii) la eliminación de los bancos de arena formados por las actividades mineras y (iii) la reforestación de zonas afectadas por minería legal e ilegal.

En concordancia con lo anterior la Universidad de Córdoba suscribió el **CONVENIO N°705 DE 2021 CELEBRADO CON EL**



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
2 DE 7

CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019, EN SU CALIDAD DE VOCERO Y ADMINISTRADOR DEL PATRIMONIO AUTONOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ., cuyo objeto es: "Anuar esfuerzos económicos, técnicos e institucionales para la generación e insumos técnicos y de apropiación social para el diseño de la estrategia de rehabilitación y/o restructuración ecológica de la cuenca del Rio Quito, en el marco de la Sentencia T-622 de 2016.

En atención a lo expuesto, es necesario personal técnico y científico idóneos que desarrollen las actividades establecidas en el proyecto de investigación señalado anteriormente. Actualmente la Universidad de Córdoba no cuenta con el personal capacitado que permita desarrollar esta actividad y con el propósito de dar cumplimiento al desarrollo de las actividades contempladas en el suscrito proyecto, se hace necesario contratar un INGENIERO EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERO SANITARIO Y AMBIENTAL O INGENIERO AMBIENTAL CON MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS O EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE.

Por tratarse de un contrato de prestación de servicio profesionales de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 111 de 7 junio de 2017, se podrá contratar directamente páralo cual el candidato demostrará que está en capacidad de ejecutar el objeto del contratar y que posee la idoneidad y experiencia relacionada con el objeto contractual, mediante la acreditación de las condiciones académicas y experiencia señaladas a continuación:

Profesional: INGENIERO DE RECURSOS HIDRICOS, ING SANITARIO Y AMBIENTAL O ING AMBIENTAL CON MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS O EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

EXPERIENCIA MINIMA DE UN AÑO EN MONITOREOS AMBIENTALES

Para tales efectos, se realizará la evaluación de la hoja de vida con los soportes documentales que presente el candidato a considerar, en todo caso el candidato no podrá estar incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad para la celebración del contrato

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se pretende la ejecución de las actividades acordadas en el marco del CONVENIO N° 705 DE 2021 CELEBRADO CON EL CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019, EN SU CALIDAD DE VOCERO Y ADMINISTRADOR DEL PATRIMONIO AUTONOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ Y LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, por lo que se requiere personal técnico y científico para su ejecución. Es así como se espera que se dé cumplimiento a lo estipulado en el Plan de Gobierno Universidad de Córdoba.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UN INGENIERO EN RECURSOS HIDRICOS O INGENIERO SANITARIO Y AMBIENTAL O INGENIERO AMBIENTAL CON MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS O EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO EN ESCENARIO ACTUAL Y FUTURO, DENTRO DEL CONVENIO N° 705 DE 2021 CELEBRADO ENTRE EL CONSORCIO FONDO PAZ COLOMBIA EN PAZ 2019, EN SU CALIDAD DE VOCERO Y ADMINISTRADOR DEL PATRIMONIO AUTONOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ Y LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA.

Para realizar las siguientes actividades:



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
3 DE 7

| Actividad Especificas | Sub Actividades especificas |
|--|--|
| Actividad 4. Realizar un estudio geomorfológico, hidrológico e hidráulico que sirva como línea base para el diseño de la restauración ecológica del río Quito. | Realizar una visita preliminar en campo para recolección de información primaria |
| | Apoyar la logística y las mediciones de caudal en puntos estratégicos del río Quito |
| | Definir los puntos de monitoreo para cada matriz ambiental |
| | Realizar la tabulación y organización de los datos recolectados en campo |
| | Apoyar en la construcción de bases de datos para las entradas de los modelos hidrológico, hidráulico y geomorfológico. |
| | Apoyar en la elaboración de cartografía hidrológica, hidráulica y geomorfológica |
| Actividad 5. Desarrollar indicadores de línea base relacionados con la calidad del agua, sedimentos y uso y cobertura de la tierra | Recolectar en campo la información necesaria para el cálculo de los indicadores |
| | Construir bases de datos con insumos para el cálculo de los indicadores |
| | Apoyar mediante análisis SIG y de teledetección el cálculo de los indicadores |
| Actividad 6. Llevar a cabo un estudio de resuspensión y removilización del mercurio y otros metales pesados en los sedimentos del río Quito. | Apoyar el muestreo en sedimentos con la medición de parámetros como tamaño, composición mineral, propiedades mecánicas de los sedimentos y matriz geoquímica de sedimentos |
| | Apoyar el trabajo de campo asociado al estudio hidrogeoquímico |
| | Apoyar el trabajo de campo para el estudio de trazabilidad con metales |
| | Apoyar el muestreo de núcleos para el estudio de sedimentos en campo |
| | Apoyar la construcción de bases de datos sobre los resultados de monitoreos en campo |
| | Apoyar la corrida de los modelos asociados a la resuspensión y removilización de mercurio |
| | Apoyar la integración de modelos hidrológicos, hidráulicos, geomorfológicos y de sedimentos |

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será OCHO (8) MESES Y QUINCE (15) DIAS, a partir de la firma del acta de inicio.

3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en los departamentos de Choco y Antioquia. (Zona Minera).

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

Teniendo en cuenta el perfil requerido para esta contratación, se estima que el valor total de contrato podrá ascender a la suma de TREINTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS MCTE (\$32.300.000)

5. FUENTE DE LOS RECURSOS



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
4 DE 7

Los recursos son provenientes del CONVENIO N° 705 DE 2021 CELEBRADO CON EL CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019, EN SU CALIDAD DE VOCERO Y ADMINISTRADOR DEL PATRIMONIO AUTONOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ.

6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la Universidad.

En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.
2. La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado.

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica y el cumplimiento de las especificaciones técnicas que la entidad ha definido como condiciones mínimas que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada. Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 90° del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras (que se describirán el formato FGCA-090-Estudio previo: requisitos legales y financieros) y los aspectos técnicos que se detallarán en el presente documento, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas, así:

Capacidad técnica

1. FORMACIÓN

El proponente deberá acreditar y aportar SOPORTES FORMACION ACADEMICA, donde se pueda verificar el cumplimiento de la formación que se detalla a continuación:

Título Profesional: INGENIERO DE RECURSOS HIDRICOS, ING SANITARIO Y AMBIENTAL O ING AMBIENTAL MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS O EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

2. TARJETA PROFESIONAL DE LA PROFESIÓN Y CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROFESIÓN

El proponente deberá anexar la Tarjeta profesional y el Certificado de antecedentes de la profesión actualizado.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
5 DE 7

3. EXPERIENCIA

El Proponente deberá acreditar experiencia general mínima de tres (3) años a partir de la expedición del título profesional.

El proponente deberá acreditar la experiencia específica mínima de un (1) año, en actividades relacionadas con monitoreos ambientales.

Para efectos de evaluar la experiencia, el oferente participante podrá allegar con su propuesta las actas de liquidación debidamente suscritas de los contratos y/o certificaciones, los cuales deberán cumplir las mismas exigencias que anteceden.

Estas constancias o certificaciones deberán contener la información contenida en el mismo.

- Si el(los) contrato(s) se suscribieron en unión temporal o consorcio, deberá informar el porcentaje de participación y acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial o de unión temporal, o certificación emanada de la Entidad Estatal Contratante, en el que consten los miembros que la conforman y su porcentaje de participación.
- En el caso en que la experiencia se haya producido siendo miembro de un consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de asociación, se acreditará la experiencia de acuerdo al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.
- Para efectos de la evaluación de la experiencia presentada por Consorcios o Uniones Temporales, serán evaluables los Contratos presentados por cualquiera de los integrantes del grupo.

No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista. Los contratos válidos para acreditarla experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como su contrato.

Se aclara que se podrá aceptar solo un contrato por certificación allegada.

Además, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- La certificación deberá ser expedida y suscrita por el funcionario competente del contratante, en papel membretado y/o con su imagen institucional. No se aceptarán auto certificaciones, o certificaciones emitidas por interventores u otros funcionarios.
- El OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista.

Las certificaciones que se anexen a la oferta deben contener como mínimo la siguiente información:

- a) Entidad contratante y NIT
- b) Número, objeto y valor del contrato u Orden de servicio
- c) Fecha de iniciación y terminación del contrato.
- d) El tiempo total de suspensión, cuando éste haya sido suspendido en una o varias ocasiones.
- e) Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
6 DE 7

referida certificación deberá suscribirse por su representante legal. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas;

f) Nombre del funcionario competente que certifica.

Las certificaciones pueden ser subsanadas o aclaradas en cuanto su contenido por solicitud de la Universidad.

En los aspectos subsanables la Universidad podrá requerir al OFERENTE en cualquier momento y por una sola vez, antes de la publicación de la evaluación definitiva, si el OFERENTE no responde a la solicitud dentro del plazo estipulado por la UNIVERSIDAD, se configurará causal de rechazo de la PROPUESTA.

En el caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá suministrar toda la información solicitada debidamente soportada mediante certificaciones que deben anexar al mismo.

Cuando la experiencia sea acreditada en contratos ejecutados en Consorcio o Unión Temporal, ésta se evaluará según el grado de participación que se haya tenido, de conformidad a lo contenido en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal, del cual deberá allegar copia, en caso de no indicarse éste en el acta de liquidación.

En caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias específicas de sus integrantes. Si uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, tiene más del 50% de la experiencia acreditada en el contrato, su participación no será inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.

La no presentación de las certificaciones solicitadas y/o que no cumplan con los requisitos exigidos, no será subsanable y generará rechazo de la propuesta.

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica y técnica y determinando que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador calificará las propuestas de acuerdo a la oferta más económicas.

Factor económico (oferta más económica) Para la evaluación de la oferta económica la entidad tomará el valor de la propuesta consignado en la carta de presentación.

Serán rechazadas las ofertas que excedan el presupuesto oficial de la invitación pública.


6.2.1 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el valor ofertado en la propuesta, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.

7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación, que se detalla a continuación:

| TIPIFICACION | ESTIMACION | ASIGNACION | MITIGACION |
|--|------------|-------------|---------------------|
| Incumplimiento de obligaciones contractuales | 100% | CONTRATISTA | Control Supervisor. |

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 7 DE 7 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

| | | | |
|--|------|-------------|---|
| Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo | 100% | CONTRATISTA | Control Supervisor – División de Contratación. |
| Información errónea o desactualizada, aportada por la entidad para la ejecución del contrato | 100% | ENTIDAD | Control de supervisor |
| Incumplimiento en el pago del valor del contrato | 100% | ENTIDAD | Expedición del certificado de disponibilidad presupuestal y del Registro presupuestal |
| Cambio en las normas tributarias | 100% | CONTRATISTA | No hay mitigación |

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del investigador **José Luis Marrugo Negrete** En todo caso el ordenador el gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la División de Contratación.

8.2 INTERVENTORÍA.

“No Aplica”.

9. ANEXOS

- Solicitud de CDP

10. Aprobaciones

| Cargo | Nombre | Firma |
|------------------------|---------------------------|------------------|
| Investigador Principal | José Luis Marrugo Negrete | ORIGINAL FIRMADO |