ANEXO 1. FICHA TECNICA

1. OBJETO

Prestar servicios para realizar el proceso especializado de saneamiento ambiental curativo para los veinticuatro (24) hipogeos del alto de Segovia; cuatro (4) hipogeos del Alto del Duende y siete (7) hipogeos del Alto de San Andrés, en el Parque Arqueológico de Tierradentro, departamento del Cauca.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) cuenta con colecciones arqueológicas y patrimoniales, ubicadas en los Parques Arqueológicos de San Agustín, Parque arqueológico de Tierradentro y en la ciudad de Bogotá.

Los materiales constitutivos de estos bienes son cerámicas, líticos, piedra, metal, hueso, papel, textiles; los cuales pueden sufrir deterioros ocasionados por los cambios bruscos de humedad y temperatura, evidenciado principalmente por presencia de manchas, ataque microbiológico y alteración de los minerales en las rocas y metales, razón por la cual se hace necesario cada determinado tiempo realizar el saneamiento ambiental curativo, específicamente en lugares de condiciones diferenciales. Este proceso busca fortalecer la conservación de los hipogeos que están ubicados bajo tierra y también prevenir posibles contagios a los visitantes del parque Tierradentro.

En este sentido, es misionalidad del Instituto Colombiano de Antropología e Historia trabajar en los procesos de conservación de las colecciones, así como analizar y prevenir posibles alteraciones en las mismas. Esto con el fin de establecer acciones de corrección y evitar la pérdida de los bienes culturales.

De acuerdo con lo anterior, el ICANH requiere contratar el saneamiento ambiental curativo para los veinticuatro (24) hipogeos del alto de Segovia; cuatro (4) hipogeos del Alto del Duende y siete (7) hipogeos del Alto de San Andrés, en el Parque Arqueológico de Tierradentro, departamento del Cauca.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL SERVICIO Y PRODUCTOS A ENTREGAR

3.1 Objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de biocontaminación en los hipogeos seleccionados como muestra representativa del total de hipogeos de los altos de Segovia, San Andrés y Duende del Parque Arqueológico de Tierradentro.
2. Identificar los insectos y demás macroorganismos que existen al interior de los hipogeos

3. Identificar los tipo de serpientes
4. Efectuar el saneamiento curativo y preventivo (micro, macro y serpientes) para el total de los hipogeos de los Altos de San Andrés, Segovia y Duende.
5. Monitoreo y seguimiento a los procedimientos desarrollados (control de calidad).
6. Emitir recomendaciones a corto, mediano y largo plazo.

6.2 Actividades requeridas para la ejecución del contrato:

Fase 1 : Selección e identificación de micro, macro organismos y serpientes

- Coordinar con el Grupo de Patrimonio del ICANH, las fechas de cierre en cada Alto en los cuales se desarrollará el procedimiento.
- Cronograma y plan de trabajo para la ejecución del alcance técnico requerido, el cual deberá ser presentando dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la firma del contrato, para la verificación y aprobación por parte de la supervisión como requisito de ejecución del contrato.
- Socializar al personal del Parque y a la comunidad sobre el proceso que se va a desarrollar.
- . Adelantar las visitas de reconocimiento a todos los hipogeos objeto de intervención por parte del microbiólogo y biólogo del contratista y elaborar las actas de visita, fichas, informes o documentos técnicos que evalúen y den cuenta del estado actual de los hipogeos.
- Selección de la muestra representativa para evaluar el nivel de biocontaminación, en cado Alto la muestra mínima deberá ser del 50% de la totalidad de los hipogeos.
- Monitoreo de la Carga Microbiana Ambiental (biocontaminación) de los hipogeos. En cuanto a la toma de muestras de biocontaminación, se requiere que el muestreo sea por impactación.
- Identificación de los agentes biológicos (macroorganismos y serpientes) por microscopia, claves taxonómicas y medios selectivos.
- En laboratorio iniciar el proceso de identificación de micro- macro organismos y serpientes.
- Selección y formulación de los productos biocidas para el proceso de Saneamiento.

FASE 2: Saneamiento curativo y preventivo (micro, macro y serpientes) para los veinticuatro (24) hipogeos del alto de Segovia; cuatro (4) hipogeos del Alto del Duende y siete (7) hipogeos del Alto de San Andrés.

• Preparación del cerramiento de los hipogeos y aplicación de los productos biocidas por parte del equipo del contratista.
• Control del proceso, con el fin de verificar la efectividad del producto (control de calidad).

FASE 3: Informe final con recomendaciones.

- Elaboración del informe final que contenga:
- La identificación general de los diferentes agentes (micro, macro y serpientes) para cada uno de los hipogeos de cada Alto.
- Criterios para la selección de la muestra de los hipogeos para la evaluación de la biocontaminación.
- Resultados de los análisis de los laboratorios (microorganismos, macroorganismos y serpientes)
- Evidencias fotográficas del procedimiento pre, durante y post del objeto contractual.
- Resultado del control de calidad realizado que evidencie la disminución de los diferentes agentes biocontaminantes.
- Emitir las recomendaciones a corto, mediano y largo plazo.

Personal mínimo requerido:

Perfil	NIVEL ACADÉMICO	PERFIL REQUERIDO	Cantidad	Dedicación
profesional en ciencias biológicas o afines	Profesional	*profesional en ciencias biológicas o afines*. Mínimo 3 años en experiencia profesional específica en estudio de biodeterioro en bienes patrimoniales.	2	100%
Biólogo	Profesional	Profesional Biólogo. Mínimo 2 año de experiencia profesional específica con la identificación de insectos y serpientes	2	100%

Nota 1: Es responsabilidad del contratista establecer si requiere personal adicional al mínimo solicitado y discriminado por la Entidad en el cuadro anterior, con el fin de garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la ejecución del contrato.

6.3 Productos requeridos para la prestación del servicio:

ITEM	FASE	PRODUCTOS
1	1ra fase: Selección e identificación de micro, macro organismos y serpientes.	1. Generar documento con cronograma y plan de trabajo para la ejecución del alcance técnico requerido, el cual deberá ser presentando dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la firma del contrato, para la verificación y aprobación por parte de la supervisión como requisito de ejecución del contrato. 2. Evidencias fotográficas de la socialización al personal del Parque y a la comunidad sobre el proceso que se va a desarrollar. 3. Informe que de cuenta del estado actual de todos los hipogeos relacionados en el alcance con evidencias fotográficas. 4. Elaborar y entregar documento que contenga la metodología para el monitoreo de la carga microbiana o nivel de biocontaminación mediante la selección de una muestra representativa de hipogeos la cual debe ser de mínimo del 50% del total de hipogeos por Alto. 5. Entregar un documento con el resultado de los diferentes análisis realizados con la identificación de micro y macro organismo y serpientes en los hipogeos seleccionados, así mismo debe contener lo biocidas a aplicar de acuerdo con los análisis de laboratorio.
2	2da fase: Saneamiento curativo y preventivo (micro, macro y serpientes) para los veinticuatro (24) hipogeos del alto de Segovia; cuatro (4) hipogeos del Alto del Duende y siete (7) hipogeos del Alto de San Andrés.	1. Elaborar y entregar documento con la evidencia del proceso de saneamiento ambiental para todos los hipogeos. (Registros fotográficos y análisis del del procedimiento) 2. Elaborar y entregar documento del control de calidad con la información de análisis de resultados de laboratorio después del proceso de saneamiento y del control de serpientes.

ITEM	FASE	PRODUCTOS
3	3ra fase: Informe final con recomendaciones	1. Elaboración del informe final que contenga: ✓ La identificación general de los diferentes agentes (micro, macro y serpientes) para cada uno de los hipogeos de cada Alto. ✓ Criterios para la selección de la muestra de los hipogeos para la evaluación de la biocontaminación. ✓ Resultados de los análisis de los laboratorios (microorganismos, macroorganismos y serpientes) ✓ Evidencias fotográficas del procedimiento pre, durante y post del objeto contractual. ✓ Resultado del control de calidad realizado que evidencie la disminución de los diferentes agentes biocontaminantes. ✓ Emitir las recomendaciones a corto, mediano y largo plazo.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

EL CONTRATISTA deberá ejecutar el objeto del contrato en el Parque Arqueológico Tierradentro- Inzá Cauca. Para todos los efectos el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2023 a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

6. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

Se pagará al Contratista así:

El ICANH pagará al contratista por fase, de acuerdo con los productos recibidos a satisfacción y previa aprobación del supervisor del contrato.

7. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor: Al remitir cotización, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye la totalidad de costos y gastos, directos e indirectos, así como los impuestos, asociados a la ejecución del contrato. Así mismo, que, en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección

correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

Finalmente, se precisa que el ICANH se encuentra en etapa de planeación del proceso de selección, por lo que la información allegada por el cotizante y la cotización en sí misma, no constituye oferta, ni obliga a las partes.