ANEXO TECNICO SEÑALETICA

OBJETO: "(Código 493) Adquisición e instalación de la señalización del Parque Arqueológico de la Hacienda El Carmen en la localidad de Usme de Bogotá D.C., en el marco de ejecución del Convenio FDLU-CIA-370-2021".

El presente Anexo establece las condiciones operativas y técnicas que debe cumplir el CONTRATISTA durante la ejecución del contrato.

1) El contratista seleccionado debe comprometerse a cumplir con los requerimientos de acuerdo con cada una de las fichas técnicas de cada ítem que se anexan al proceso de selección y conforme a lo establecido en la siguiente tabla:

ITEM	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Valla Tipo A Direccional, de acuerdo con la Ficha Técnica (Ficha Anexa Valla Tipo A)	20	UN
2	Valla Tipo B. Informativa /Mapa de ubicación / direccional (orientativa), de acuerdo con la Ficha Técnica (Ficha Anexa Valla Tipo B)	9	UN
3	Valla Tipo C Interpretativa, de acuerdo con la Ficha Técnica (Ficha Anexa Valla Tipo C1)	10	UN
4	Valla Tipo C Interpretativa, de acuerdo con la Ficha Técnica (Ficha Anexa Valla Tipo C2)	10	UN

2) El contratista seleccionado debe disponer del personal mínimo de trabajo conforme a las siguientes indicaciones:

A. FORMACIÓN Y EXPERIENCIA MÍNIMA DEL EQUIPO DE TRABAJO

De acuerdo con las actividades a realizar, el proponente deberá ofrecer el siguiente personal mínimo, que cumpla con el perfil descrito en cada caso, para lo cual deberá presentar una carta FORMATO MODELO DE EQUIPO DE TRABAJO en la cual se compromete a contar con el personal profesional mínimo solicitado para el desarrollo de las actividades contractuales, de igual forma antes de la suscripción del acta de inicio deberá presentar la documentación correspondiente para certificar el cumplimiento en formación académica y experiencia para cada perfil.

Se aclara que para el personal no se requiere de la presentación de la hoja de vida y sus soportes con la presentación de la propuesta. Estas hojas de vida y sus soportes deben ser presentadas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del proceso como requisito previo

a la firma del acta de inicio, para revisión del supervisor, so pena de hacer efectiva la garantía de seriedad, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

B. EQUIPO DE TRABAJO

Cargo	Formación académica	Experiencia requerida	Dedicación
Profesional de Infraestructura: Encargado de las labores operativas que permitan la fabricación, suministro e instalación de las señales requeridas y socialización de las actividades contractuales.	Título de formación Universitaria en el Área del Conocimiento de Ingeniería o Arquitectura	Cuatro (4) años de experiencia certificada en coordinación, supervisión o interventoría de proyectos de señalización vial, rural o turística, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional o del certificado de inscripción profesional.	Dedicación 100% por 3 meses
Traductor(a): Tiene a cargo traducir al idioma inglés los contenidos brindados por el IDPC a las señales.	Traductor oficial certificado del idioma español a inglés.	Tres (3) años de experiencia certificada como traductor oficial del idioma español a inglés, contada a partir de la fecha de expedición de la certificación.	Dedicación 20% por 3 meses
Tecnólogo o Profesional HSEQ: Garantizar el cumplimiento de las normas de sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.	Tecnólogo o Profesional con certificación en sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Dos (2) años de experiencia certificada en sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo.	Dedicación 50% por 3 meses
Experto en accesibilidad: verificar el cumplimiento de la normativa accesibilidad para la señalización a instalar	Certificación Señalización incluyente por INSOR o FENASCOL e INCI	Un (1) año de experiencia en desarrollo en proyectos de generación de contenidos con accesibilidad.	Dedicación 20% por 3 meses

Teniendo en cuenta lo específico y especializado de las labores de instalación de las señales, la contratación de la mano de obra calificada y no calificada encargada de estos trabajos será

a discrecionalidad del contratista, aunque de ser posible se recomienda priorizar la contratación de mano de obra de residentes vecinos del parque arqueológico, siempre y cuando cumplan con los requisitos mínimos de ley y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

C. DEFINICIONES Y LINEAMIENTOS SOBRE EL PERFIL MÍNIMO DEL PERSONAL OFERTADO

La verificación para la firma del acta de inicio se hará con base en la idoneidad y experiencia del equipo para lo cual se tendrá en cuenta:

Idoneidad
Formación y/o conocimiento que se adquiere con el grado de escolaridad y se mide con los títulos académicos que acredite cada miembro del equipo de talento humano que será verificado.

Para efectos de verificación del factor de formación el contratista deberá acreditar la información sobre experiencia y formación académica de todo el personal mínimo requerido y ofertado para la ejecución del contrato, se deberán presentar además los siguientes documentos para cada persona del equipo:

- **a.** Fotocopia del diploma o acta de grado del profesional (No aplican procesos académicos en curso).
- **b.** Fotocopia de la tarjeta profesional (Si aplica).
- **c.** Antecedentes disciplinarios expedidos por el ente rector del conocimiento de la profesión (si aplica)

NOTA: La acreditación de la formación académica será verificada conforme a la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, que expresa lo siguiente:

Acreditación de la formación académica

El contratista puede acreditar la formación académica en Colombia con la presentación del diploma, acta de grado o los certificados expedidos por el centro educativo.

El contratista puede acreditar la formación académica adquirida en el exterior con (i) copia del diploma expedido por el centro educativo y la descripción del programa correspondiente que permita conocer el nivel de los estudios de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de Educación – CINE o, (ii) la convalidación correspondiente.

La Entidad Estatal debe establecer en los Documentos del Proceso el nivel de educación requerido y señalar los códigos equivalentes en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación en los términos del manual que se puede consultar en el siguiente link http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002207/220782s.pdf .”

NOTA: Para la acreditación de la formación académica adquirida en el exterior, cuando se trate del literal (i), remitirse al ANEXO “Clasificación Internacional Normalizada de Educación – CINE”.

Experiencia del equipo de trabajo
Destreza y/o habilidades que se adquieren con la práctica y se miden con las certificaciones laborales o contractuales que acredite cada miembro del equipo de talento humano que será verificado y/o evaluado.

Para la verificación de este aspecto el proponente que resulte adjudicatario debe adjuntar:

- **a.** La hoja de vida actualizada de los profesionales
- **b.** Certificaciones de experiencia del equipo de trabajo.

Las certificaciones deberán contener como mínimo los siguientes requisitos:

- **a.** Empleador o contratante (Dirección, teléfono)
- **b.** Número del contrato (Si tiene)
- **c.** Objeto del contrato claramente definido con sus respectivas actividades y / o cargo
- **d.** Fecha de inicio (día, mes, y año) y fecha de terminación con sus respectivas actividades (día, mes, año)
- **e.** Plazo de ejecución
- **f.** En caso de tener suspensiones indicar los tiempos de las mismas
- **g.** Nombre y firma de quien expide la certificación (La certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla.)

NOTA 1: No se aceptarán auto certificaciones.

NOTA 2: El IDPC podrá solicitar documentos adicionales a los expresados para certificar idoneidad y experiencia del equipo de trabajo, según considere.

Notas adicionales para el equipo mínimo de trabajo
NOTA 1: Para efectos de la contabilización de tiempo de experiencia profesional y técnica/tecnológica no se aceptarán certificaciones de actividades realizadas en tiempos simultáneos con diferentes empleadores (traslapo de tiempos).

NOTA 2: Cuando el integrante del equipo de trabajo sea de nacionalidad extranjera, deberá relacionar y certificar la experiencia exigida en este proceso. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificar deberá adjuntar la certificación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en el presente estudio previo (Documentos otorgados en el extranjero).

Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al castellano, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción simple al idioma castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. Si el proponente resulta adjudicatario para firmar el acta de inicio debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes, antes de la firma del contrato.

NOTA 3: Si la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo ha sido adquirida con el contratista, debe adjuntar los siguientes documentos:

a. Copia de la certificación expedida por la firma contratista en mención, que acredite las funciones desarrolladas por el profesional como parte del equipo de trabajo para el mencionado contrato y los proyectos y empresas donde ha participado.
b. Copia del contrato y/o acta de liquidación del contrato, en virtud del cual el profesional, prestó o presta sus servicios para la firma contratista.

Los documentos citados anteriormente en los literales a) y b) deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Empresa y/o entidad contratante
- Cargo y/o funciones desempeñadas
- Fecha de inicio de la vinculación (día, mes y año)
- Fecha de terminación de la vinculación (día, mes y año)

NOTA 4: No se tendrán en cuenta certificaciones expedidas por el profesional para sí mismo, ni cuentas de cobro o facturas.

NOTA 5: El contratista conformará el equipo de trabajo con el personal profesional y operativo que considere necesario, adicional al equipo mínimo requerido.

NOTA 6: El personal que se vincule para la ejecución del contrato dependerá administrativamente del Contratista y no tendrá vínculo laboral con el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

NOTA 7: Se podrá realizar el cambio de cualquier integrante del equipo mínimo en el evento de enfermedad o vacaciones, siendo reemplazado sólo por el tiempo necesario, previa autorización de la supervisión.

- En caso de que el futuro contratista requiera cambiar el personal durante la ejecución del contrato, deberá contar con autorización del Instituto, la cual deberá ser por un profesional de condiciones iguales o superiores al que se va a reemplazar, previa comunicación por escrito y evaluación de la hoja de vida del candidato.

El contratista no podrá realizar el cambio antes de recibir la autorización del Instituto. En todo caso el Instituto se reservará el derecho de aceptar o no a los candidatos.

NOTA 8: Para la prestación del servicio, el contratista deberá contar con los equipos de cómputo y la infraestructura técnica y administrativa que considere necesarios para el óptimo desarrollo del objeto contractual.

NOTA 9: En el evento que se determine que uno de los miembros del equipo de trabajo presentado por el contratista pueda estar incurso en un conflicto de intereses, EL INSTITUTO podrá solicitar el cambio de esta persona por otro que cumpla con un perfil equivalente o superior en términos de la puntuación para dicho cargo.

3) Para la ejecución del contrato se deben tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:

A. Localización preliminar de señales

Para el cumplimiento del objeto contractual es necesario que el contratista verifique y haga uso de la información suministrada por el IDPC (orientación, temática, diseños, entre otras) para las señales a instalar y es necesario la validación en campo de la viabilidad técnica de instalar las señales, realizando una inspección visual y constatando que no haya interferencias de redes de servicios públicos u otros obstáculos que interfieran con el proceso de instalación.
La instalación de la señalética deberá procurar en todo caso la salvaguarda del material arqueológico, en caso de encontrarse, actividad que será coordinada por el IDPC, y para lo cual el contratista brindará todo el apoyo requerido.

B. Productos esperados:

El contratista adjudicatario deberá tener en cuenta los siguientes productos a desarrollar y entregar en el marco del desarrollo de sus obligaciones:

1. Ficha Técnica de localización que contenga:
    - Acta de recibo de las áreas previas a su intervención donde se evidencien las condiciones preliminares y acta de finalización de las actividades, donde se evidencie el estado de entrega del producto y su entorno.
    - Mapa de localización por señal.
    - Fotografía del lugar con un montaje del tipo de señal a instalar.
    - Medidas de referencia respecto de elementos fijos al interior del área.
    - La georeferenciación deberá estar en formato shapefile o similar, de conformidad con la estructura de base de datos geográfica que será suministrada por el IDPC.

    En cada caso, la ficha técnica será aprobada por la supervisión del contrato
2. Informe de las reuniones de socialización que cuente con registro fotográfico y/o audiovisuales y/o actas.

C. Gestión de comunicación a las entidades distritales.

Con las fichas técnicas de localización previamente aprobadas por la supervisión del IDPC, el contratista deberá informar a entidades distritales, departamentales o nacionales las actividades a desarrollar, con el fin de que se tenga conocimiento por parte de las entidades involucradas.

D. Socialización de la señalización a implementar

Bajo el acompañamiento del IDPC, el contratista realizará una socialización técnica y de resultados de desarrollo ante los actores locales (comunidades y/o instituciones y/o operadores turísticos de Usme), los prototipos (pruebas de impresión, maquetas, muestras de materiales y/o

muestras a escala de las piezas de señalética). Los espacios deberán incentivar la inclusión de la comunidad en su apropiación y protección de las señales a instalar con el fin de lograr el conocimiento, el empoderamiento y organización sostenible de las actividades de divulgación del área protegida, bajo los lineamientos, modalidades y definiciones que establezca el IDPC.

Nota: El plan de gestión social y su metodología de socialización deberá contar con la aprobación de la supervisión del contrato, quien hará el acompañamiento.

E. *Implementación de contenidos gráficos y prototipos de las señales.*

El propósito de la pre-producción, producción e instalación de las piezas de señalética será generar facilidades para que los visitantes que asistan al AAP *Hacienda el Carmen* obtengan información relevante sobre las características del área protegida, al igual que obtener indicaciones que les permitan orientarse en el interior de las áreas paisajísticas que componen el predio, proporcionando información de direccionamiento, ubicación y de contexto arqueológico, ambiental e histórico de los lugares y elementos de interés ubicados en el área protegida

F. Mapas maestros

Con el fin de incorporar los mapas en los contenidos gráficos de las señales, se elaborará un mapa maestro por cada tipo de señal en el área arqueológica protegida, con los elementos y temáticas indicados por el IDPC, con sus pictogramas, señalización turística, rutas, áreas de interés, baños públicos, oferta institucional, fotografías relacionadas y elementos cartográficos de base; además deberá contener la norte geográfica, escala numérica y gráfica y cuadro de convenciones.

El contratista entregará por cada tipo de señal un mapa maestro en formato digital mxd con la respectiva geodatabase, en pdf e impreso en físico a tamaño real de la salida gráfica de las plantillas de contenido.

G. Traducción de textos proporcionados por el IDPC al idioma inglés.

Con base en las temáticas o guiones determinadas por el IDPC, el contratista generará adelantará la traducción de los mismos al idioma inglés con un profesional idóneo certificado, la traducción será revisada y validada por el supevisor del IDPC, manteniendo la revisión de redacción, estilo y ortografía. Para su uso, dispondrá de dicha información en un código QR.

NOTA 1: Los contenidos serán revisados y aprobados por parte de IDPC.

H. Desarrollo de contenidos para la inclusión

Para garantizar la inclusión de la información a personas con discapacidad visual y auditiva, el contratista deberá incluir el contenido en la señal con las siguientes características:

Para las personas con discapacidad visual: imprimir sobre el material de la señal directamente o en una regleta, la información en sistema Braille (esta información puede ser el nombre del atractivo), seguido a esto, una flecha en alto relieve o 3D que dé paso a un código QR que debe estar enmarcado en relieve o 3D, para lo cual podrán utilizarse pictogramas de hasta 170 mm x 170 mm, lo que permite distancias de visualización adecuadas en el rango de los 7,5 metros

Para las personas con discapacidad auditiva: seguido del código QR enmarcado en alto relieve, imprimir sobre el material de la señal el ícono universal de lengua de señas. (adjunto).



Para potenciar la información para personas con discapacidad visual y auditiva: el contratista elaborará un video accesible que debe contener: voz en off (audio), subtítulos y Lengua de Señas Colombiana y se realizará conforme a un resumen o guión del atractivo suministrado por el IDPC. El contratista coordinará con el supervisor del contrato el almacenamiento y visualización del material en la plataforma virtual del IDPC).

NOTA 1: En la elaboración de los contenidos para la inclusión, el contratista deberá adjuntar los respectivos soportes de personas naturales o jurídicas debidamente certificadas en interpretación de lengua de señas y sistema Braille.

NOTA 2: Para la instalación de la señal, tener en cuenta que la información accesible debe estar entre 90 y 120 cm medidos desde el acabado del piso.

NOTA 3: Los videos deberán empezar por el nombre del atractivo, lo que permite a las personas reconocer de qué le están informando. (por ejemplo "bienvenido al área arqueológica protegida de Usme,: esta área es importante ...).

NOTA 4: El material de la señal debe ayudar a que no se generen reflejos o destellos, esto para que se pueda leer sin dificultad y se pueda escanear el código QR fácilmente.

I. Prototipos de las señales

El contratista deberá soportar la fabricación en talleres de producción de prototipos que incluyen pruebas de impresión, maquetas, muestras de materiales y/o muestras a escala de las piezas de señalética., con las especificaciones técnicas y detalles constructivos, según las especificaciones técnicas de las señales suministradas por el IDPC, que serán verificados por la supervisión del contrato.

Si dentro del desarrollo de la fabricación de las señales, el contratista considera mejorar las especificaciones o los materiales, estas mejoras serán aprobadas por el IDPC mediante acta de reunión técnica de ajustes, previo visto bueno del IDT; y el contratista suministrará al IDPC una ficha técnica con los planos actualizados y los ajustes necesarios aprobados por la supervisión del contrato.

J. Impresión sobre madera

Contenido impreso sobre la madera a color. Especificaciones: Resolución mínima de impresión 720 x 1.440 dpi. Tintas, 7 Tintas UV de secado instantáneo Anapurna (CMYK, Lc, Lm, blanco).

La impresión de fotografías y textos deberá hacerse directamente sobre la madera cumpliendo con estándares de calidad y durabilidad, ya que estas estarán expuestas a la intemperie durante toda su vida útil. Se deberá presentar una propuesta de impresión a la supervisión con el fin de verificar la calidad de la misma y después de ser aprobada, se dará aval para la impresión de las señales contratadas.

K. Impresión sobre vinilo

Las imágenes (ilustraciones o fotografías) que acompañen el contenido de las vallas deberán ser impresas con tintas policromáticas y recubrimiento UV que permita la protección y conservación de la(s) imagen(es), cumpliendo con estándares de calidad y durabilidad, ya que estas estarán expuestas a la intemperie durante toda su vida útil. Se deberá presentar una propuesta de impresión a la supervisión con el fin de verificar la calidad de la misma y después de ser aprobada, se dará aval para la impresión de las señales contratadas.

L. Especificaciones generales

Las señales a instalar están determinadas por las especificaciones técnicas de la fabricación, las calidades mínimas de materiales y ensambles aceptables, los criterios generales de trabajo, procedimientos y otras instrucciones que son de obligatorio cumplimiento para quien suscriba el contrato y que se encuentran en el presente anexo técnico.

El contratista es el único responsable de los procedimientos constructivos que adopte para la ejecución del objeto contractual, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con las especificaciones generales y particulares de su fabricación, con las normas vigentes y que se ajusten puntualmente a lo previsto en este estudio previo y a todos los demás documentos del contrato.

Las actividades de implementación de las señales incluyen todas aquellas requeridas para la fabricación, e instalación de las señales, incluyendo, sin limitarse a estas: espacio público y actividades que se ejecutarán durante la etapa preliminar, fabricación e instalación.

La ejecución de las actividades preliminares, de fabricación e instalación por parte del contratista de acuerdo con las especificaciones contenidas en este documento y en los demás que hacen parte del contrato, permitirá el cumplimiento del objeto contratado.

El contratista se obliga a realizar las diferentes actividades para la debida gestión, incluyendo el suministro de equipo, personal e infraestructura adecuados, elementos de protección personal, elementos de señalización, trámite de permisos y licencias, etc., para ejecutar a cabalidad el objeto del contrato. El IDPC podrá realizar acompañamiento en los trámites requeridos al Contratista, siempre y cuando éste lo solicite. En relación con los trámites asociados al patrimonio arqueológico, el IDPC participará directamente en los mismos.

4) Se debe tener en cuenta las fichas técnicas del tipo de señales a instalar en el presente proceso de selección, cuyos planos anexos detallan todas las especificaciones para su producción.

5) El contratista deberá cumplir con los cronogramas establecidos para las entregas e instalación de la señalética.

6) El IDPC podrá aumentar o disminuir las cantidades de señales requeridas para el parque arqueológico Hacienda El Carmen de Usme, dependiendo las necesidades. Igualmente, con acuerdo previo con el contratista y eventualmente con los ajustes contractuales pertinentes.