ANEXO TÉCNICO

INSTITUTO DISTRITAL DE TURISMO
SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

MODALIDAD: PRESTACIÓN DE SERVICIOS

OBJETO:

“REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA SEÑALETICA TURÍSTICA PRIORIZADA POR LA ENTIDAD.”

Bogotá D.C., julio de 2025

Contenido

INTRODUCCIÓN 4
1. DIAGNÓSTICO....5
1.1. Distribución espacial y estado de los elementos 5
1.2. Intervenciones requeridas por cada lote 7
2. TIPOLOGÍAS DE LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA....8
2.1. Señales direccionales 8
2.2. Señales tipo tótem 10
2.3. Señales tipo panel de bienvenida 10
2.4. Panel rural RLD 11
2.5. Panel horizontal RLD....12
2.6. Panel Informativo....12
2.7. Panel Informativo Bici turismo 13
2.8. Panel Interpretativo atractivo natural 13
2.9. Panel de bienvenida naturaleza (Valla tipo B) 14
2.10. Monolito....14
2.11. Panel de bienvenida de pie atractivo natural....15
2.12. Panel interpretativo de pie RLD....15
2.13. Información de destino....16
3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 17
3.1. Actividades iníciales o preparatorias antes de iniciar la ejecución. 17
3.1.1. Validación de hojas de vida y perfiles....17
3.1.2. Cronograma 17
3.1.3. Visitas técnicas. 18
3.2. Actividades que se deben ejecutar para el cumplimiento del objeto. 18
Ítem 1. Lavado general de señal turística: 19
Ítem 2. Actualización de contenidos, impresión e instalación de pieza gráfica en vinilo 21
Ítem 3. Suministro, actualización de contenidos, impresión e instalación de piezas gráficas en madera 24

Ítem 4. Suministro e instalación de película antigrafiti 24
Ítem 5. Pintura sobre superficie metálica 25
Ítem 6. Pintura sobre superficie en madera 27
Ítem 7. Suministro e instalación de lámina metálica galvanizada (cal 18) 29
Ítem 8. Suministro e instalación de lámina en acero inoxidable (cal 18) 30
Ítem 9. Suministro, impresión e instalación en 3D de regleta braille 30
Ítem 10. Suministro, e instalación de identificador de señal metálico - i 32
Ítem 11. Suministro, impresión e instalación de identificador de señal - i (acrílico o vinilo) 33
Ítem 12. Suministro e instalación de vidrio templado (8 mm) 34
Ítem 13. Reparaciones menores 34
Ítem 14. Suministro e instalación total de señal turística (incluye cimentación) 39
3.3. Actividades adicionales 40
3.4. Trámites ante las entidades territoriales. 40
4. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO DE LO CONTRATADO. 41
4.1. Para la primera entrega parcial (50% del valor del contrato) 41
4.2. Para la segunda entrega parcial (40% del valor del contrato) 42
4.3. Entrega final para liquidación (10% del valor del contrato) 42
4.4. Plan de Gestión Integral HSEQ 43
4.4.1. Plan de Gestión Ambiental 44
4.4.2. Plan de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo 45
5. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO 47
5.1. Idoneidad 48
5.2. Experiencia del equipo de trabajo: 49

INTRODUCCIÓN

El Instituto Distrital de Turismo - IDT en su misionalidad para el cumplimiento de la Política Distrital de Turismo, el Plan Maestro de Turismo y el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2024-2027 *"Bogotá Camina Segura"* adoptado mediante el Acuerdo Distrital 927 de 2024, requiere adelantar el proceso de contratación en la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a que haya lugar de las señales turísticas priorizadas, según especificaciones técnicas aplicables a cada una de ellas, con el fin de poner en valor la oferta de los atractivos turísticos, para lo cual se presentan a continuación las condiciones técnicas que deberán observarse para la ejecución del servicio descrito en el objeto del contrato.

La ejecución de este contrato aporta al Plan de Desarrollo *"Bogotá Camina Segura",* de la siguiente manera:

- **Programa estratégico 3:** *"Bogotá confía en su potencial."*
- **Programa**: "*Desarrollo empresarial, productividad y empleo."*
- **Proyecto 119**: "*Fortalecimiento de la capacidad del Sistema Distrital de Turismo para el fomento de la actividad turística de Bogotá-Región como destino competitivo, responsable, sostenible y accesible Bogotá D.C."*
- **Meta PDD:** *"Desarrollar 60 experiencias turísticas competitivas en Bogotá-Región, en donde se incluyan experiencias con enfoque poblacional."*
- **Actividad proyecto:** "*9 – Mantener, modernizar y/o implementar el 100% de los elementos de infraestructura turística liviana priorizada por el IDT, en Bogotá D.C. y la región."*

El contenido de este documento consiste esencialmente en conocer las especificaciones para el mantenimiento preventivo y correctivo de la señalización e infraestructura turística instalada en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca y la ciudad de Bogotá D.C., con el propósito de ofrecer información, agradable, segura, accesible e incluyente a los turistas y visitantes, por lo que se requiere la necesidad de mantener estos elementos que forman parte del mobiliario urbano y rural en buenas condiciones.

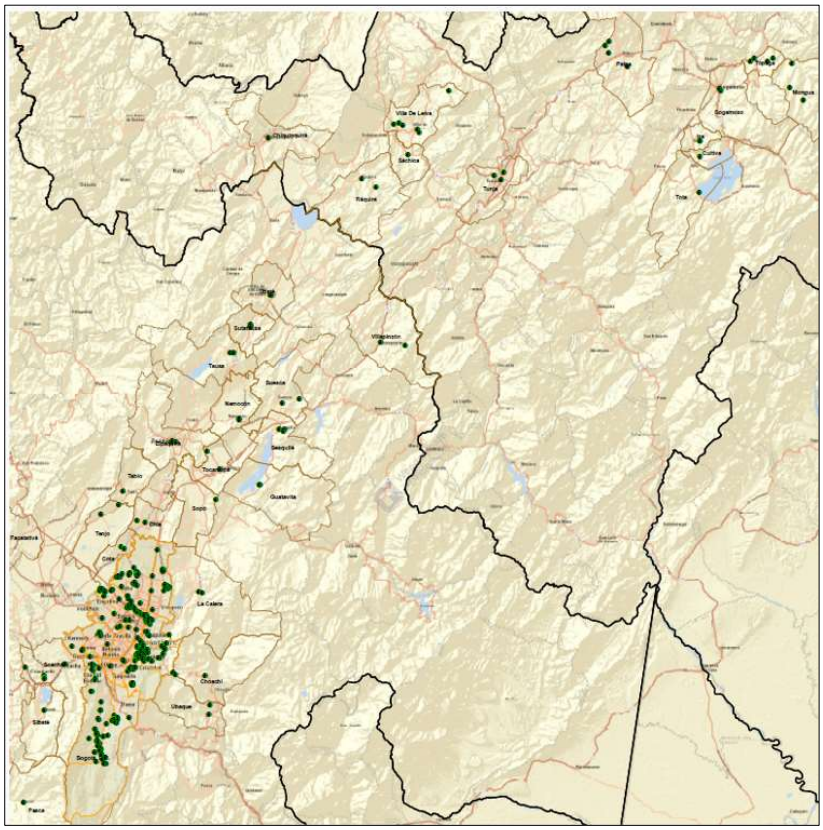
Se describen los temas de importancia para la ejecución del mismo, así como el alcance de las intervenciones del servicio de mantenimiento, las actividades iniciales, sus especificaciones técnicas, el mantenimiento, los productos y entregables, el personal mínimo requerido y las condiciones definidas por el Instituto Distrital de Turismo.

El contratista adelantará las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la señalización turística instalada y priorizada en la ciudad de Bogotá D.C., Cundinamarca y Boyacá.

1. DIAGNÓSTICO

Durante el primer trimestre de 2025 se adelantaron recorridos de reconocimiento en la ciudad de Bogotá D.C. y en los municipios de Cundinamarca y Boyacá, donde están los elementos que conforman la señalización e infraestructura turística liviana instalada, que forman parte del inventario de la entidad con el siguiente balance:

1.1. Distribución espacial y estado de los elementos



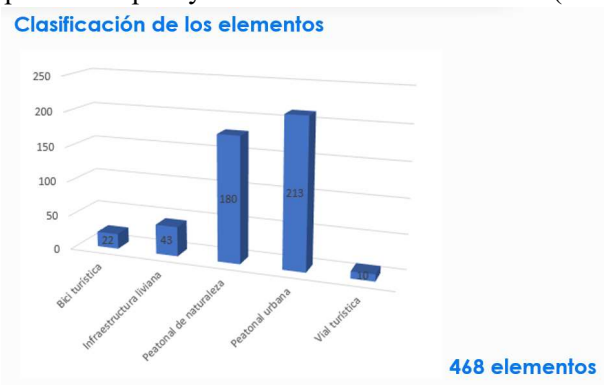
Resultados: localización geográfica de los elementos (corte: 31 de marzo de 2025)

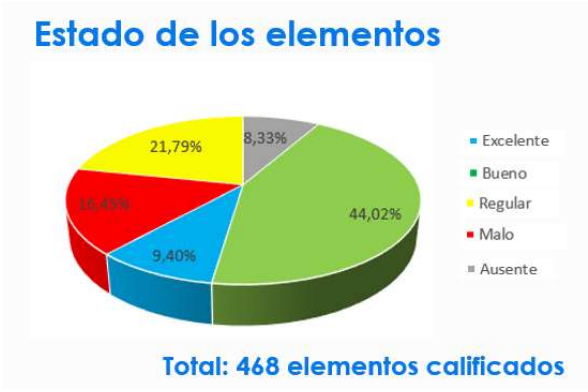
JURISDICCIÓN	LOCALIDAD	ELEMENTOS
BOGOTÁ D.C.	Antonio Nariño	2
	Barrios Unidos	11
	Bosa	4
	Chapinero	75
	Ciudad Bolívar	26
	Engativá	37
	Fontibón	3
	Kennedy	5
	La Candelaria	43
	Mártires	11
	San Cristóbal	18
	Santa Fe	67
	Suba	27
	Teusaquillo	4
	Tunjuelito	1
	Usaquén	23
	Usme	17
SUBTOTAL		374

JURISDICCIÓN	MUNICIPIO	ELEMENTOS
CUNDINAMARCA	Chía	2
	Choachí	3
	Cota	11
	Facatativá	2
	Guatavita	3
	La Calera	2
	Nemocón	3
	Pasca	1
	Sesquilé	4
	Sibaté	1
	Soacha	5
	Sopó	1
	Suesca	2
	Sutatausa	5
	Tabio	1
	Tausa	3
	Tenjo	2
	Tocancipá	2
	Ubaque	2
	Ubaté	2
	Villapinzón	2
	Zipaquirá	4
SUBTOTAL		63

JURISDICCIÓN	LOCALIDAD	ELEMENTOS
BOYACÁ	Chiquinquirá	1
	Cuítiva	1
	Iza	2
	Mongua	3
	Paipa	4
	Ráquira	2
	Sáchica	1
	Sogamoso	3
	Tópaga	4
	Tota	1
	Tunja	3
	Villa de Leyva	6
SUBTOTAL		31

Resultados: distribución por municipios y localidades de los elementos (corte: 31 de marzo de 2025)





1.2. Intervenciones requeridas por cada lote

Se identificaron 317 señales que requieren mantenimiento preventivo y correctivo según corresponda, es importante aclarar que la supervisión definirá la priorización de los mantenimientos de acuerdo a las necesidades del IDT definiendo previamente al inicio de las intervenciones los elementos y/o cantidades.

Las señales a intervenir en el presente proceso están distribuidas en tres (3) lotes:

- **Lote 1:** 24 señales de Boyacá
- **Lote 2:** 61 señales de Cundinamarca
- **Lote 3:** 232 señales de Bogotá D.C.

La priorización de las intervenciones y por ende la ejecución de los servicios de mantenimiento a desarrollar se definirá mediante la evaluación del estado de los elementos con afectaciones por causa de situaciones de orden público, deterioro por condiciones ambientales y demás necesidades identificadas por parte de la entidad.

El desarrollo de las actividades de los servicios de mantenimiento deberá cumplir con las especificaciones técnicas requeridas y demás modificaciones que sean aprobadas por la supervisión del contrato.

NOTA 1: La ejecución del contrato atenderá a la modalidad de bolsa de servicios, esto quiere decir que el IDT podrá priorizar el número de elementos a intervenir, de conformidad a las necesidades de la entidad con los recursos disponibles y los precios unitarios ofrecidos por el contratista.

2. TIPOLOGÍAS DE LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA

Las señales turísticas a intervenir están determinadas por las especificaciones técnicas que contienen las especificaciones de la fabricación, calidades mínimas aceptables, criterios generales de trabajo, procedimientos y otras instrucciones que son de obligatorio cumplimiento para quien suscriba el contrato. Su desconocimiento constituye incumplimiento del mismo.

El Contratista es el único responsable de los procedimientos 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 documento técnico y a todos los demás documentos del contrato.

Si dentro del desarrollo de los servicios de mantenimiento de las señales turísticas, el contratista considera mejorar los materiales con los que se realizarán, estas mejoras serán aprobadas por el IDT y el contratista suministrará al IDT las fichas técnicas de los materiales con los ajustes necesarios aprobados por la supervisión del contrato sin que ello implique un incremento del presupuesto oficial ofertado. Estas mejoras serán aprobadas través de un acta de comité técnico.

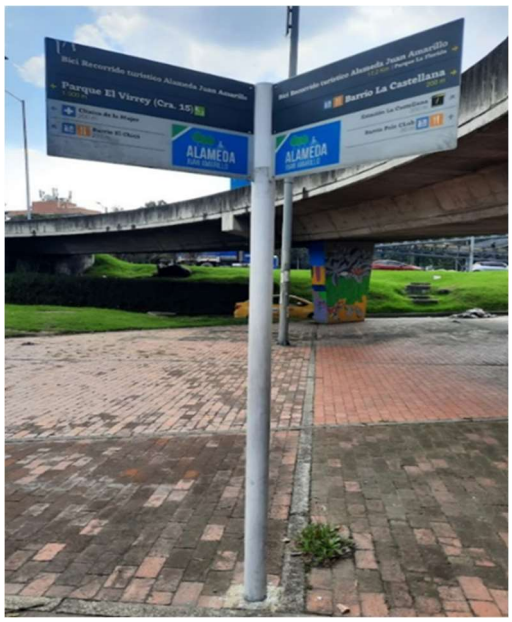
El alcance general de las actividades a ejecutar comprende los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos de la señalización turística identificados en este documento, en los lugares establecidos por el Instituto Distrital de Turismo - IDT.

A continuación, se describen las tipologías de la señalización turística que se encuentra actualmente instalada por el IDT a intervenir en el presente proceso de selección como referencia para conocimiento del oferente.

2.1. Señales direccionales

Son elementos del mobiliario urbano o rural turístico cuya función consiste en brindar información al turista o visitante respecto a lugares específicos de circulación peatonal o en bicicleta, indicando distancia y dirección hacia los atractivos turísticos del entorno y servicios complementarios, marcando una dirección o ruta, ubicados en cruces o puntos visibles. Está conformado por un sistema de flechas y distancias que permiten ubicar al visitante y elegir una ruta recomendada mediante las indicaciones que le dan sentido a la marcha. Los contenidos pueden ser en inglés y/o español, según lo defina el IDT acompañados de pictogramas por ambas caras de cada aleta.

Para el presente proceso se tienen 4 tipos de señales direccionales turísticas instaladas, las cuales se diferencian en el tipo de material fabricado, por tanto, se anexan las especificaciones técnicas de cada tipología. (ver anexos 2.1.1., 2.1.2., 2.1.3. y 2.1.4.)



2.1.1. Direccional bici turística



2.1.2. Direccional de naturaleza (Valla tipo A)



2.1.3. Direccional peatonal urbana

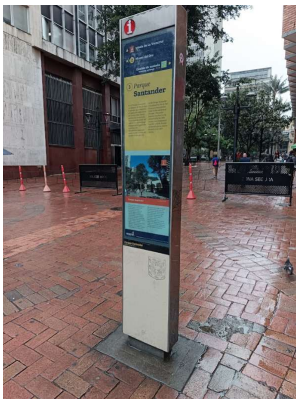
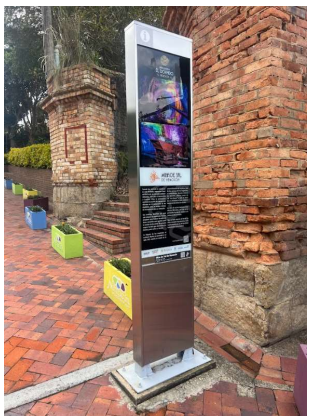


2.1.4. Direccional RLD

2.2. Señales tipo tótem

Su función es brindar información a los usuarios de los atractivos y servicios turísticos existentes mediante textos, imágenes, mapas y referentes del entorno, para realizar desplazamientos en pequeñas áreas. Posee un sistema básico de estructura portante, contenidos gráficos, vidrios de cerramiento y capuchón metálico superior; tapas de cerramiento en la parte inferior en lámina de acero inoxidable. Incluye información de accesibilidad con el nombre del atractivo en braille y un código QR con un video en lengua de señas.

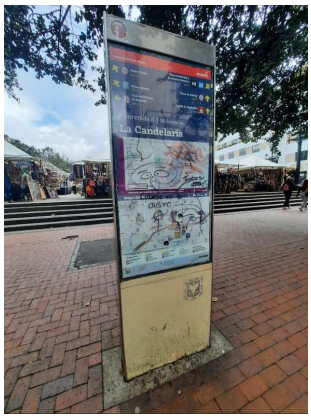
Para el presente proceso se tienen 3 tipos de señales tipo tótem, los cuales se diferencian por el modelo y material fabricado.

 1.1.1.Tótem 2010	 1.1.2.Tótem 2015	 2.2.3. Tótem RLD

Ver anexos 2.1.1., 2.2.2. y 2.2.3., donde se describen los materiales, dimensiones, especificaciones de fábrica y de cimentación.

2.3. Señales tipo panel de bienvenida

Es una señal turística que brinda acercamiento al turista o visitante de un atractivo con información que permita visualizar su importancia para el turismo.
Para el presente proceso se tienen 2 tipos de señales tipo panel de bienvenida, los cuales se diferencian por el modelo y material fabricado.

 1.1.3. Panel de bienvenida 2010	 1.1.4. Panel de bienvenida 2015

Ver anexos 2.3.1. y 2.3.2., donde se describen los materiales, dimensiones, especificaciones de fábrica y de cimentación.

2.4. Panel rural RLD

Señal que apoya al relato de los usuarios, intérpretes y guías locales en las historias, sitios de gran importancia para la comunidad y el desarrollo de los espacios naturales, con lo cual enriquecen el conocimiento de valores y riquezas en el recorrido del atractivo natural. Incluye información de accesibilidad con el nombre del atractivo en braille y un código QR con un video en lengua de señas.



Ver anexo 2.4. Panel rural RLD, donde se describen los materiales, dimensiones, especificaciones de fábrica y de cimentación.

2.5. Panel horizontal RLD

Es una señal turística que brinda acercamiento al turista o visitante de un atractivo con información que permita visualizar su importancia para el turismo. Incluye información de accesibilidad con el nombre del atractivo en braille y un código QR con un video en lengua de señas.



Ver anexo 2.5. Panel horizontal RLD, donde se describen los materiales, dimensiones, especificaciones de fábrica y de cimentación.

2.6. Panel Informativo

Señal que informa, restringe y/o dirige al usuario al buen uso de los espacios naturales.



Ver anexo 2.6. Panel informativo, donde se describen los materiales, dimensiones, especificaciones de fábrica y de cimentación.

2.7. Panel Informativo Bici turismo

Señal que informa y dirige al usuario en el bici recorrido turístico, respecto a los atractivos turísticos cercanos, y le orienta como acceder a ellos y seguir disfrutando de la ruta.



Ver anexo 2.7. Panel informativo bici turismo, donde se describen las especificaciones técnicas.

2.8. Panel Interpretativo atractivo natural

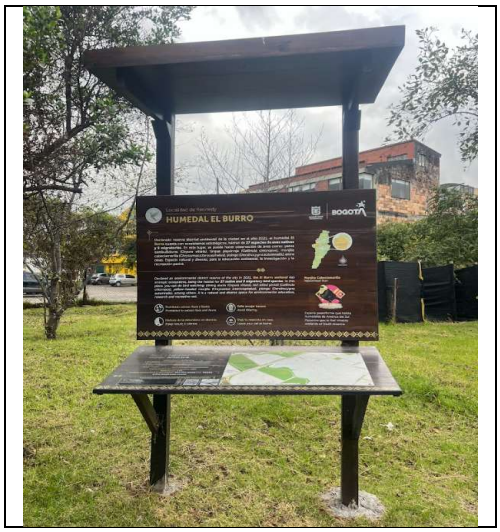
Señal en estructura de madera que informa al usuario respecto a los atractivos turísticos cercanos.



Ver anexo 2.8. Panel interpretativo atractivo natural, donde se describen las especificaciones técnicas.

2.9. Panel de bienvenida naturaleza (Valla tipo B)

Es el primer acercamiento del turista o visitante a un atractivo turístico de naturaleza que dirige, informa, orienta al usuario y permite visualizar información turística, institucional, plano de ubicación y su importancia para el turismo.



Ver anexo 2.9. Panel de bienvenida naturaleza (Valla tipo B), donde se describen las especificaciones técnicas.

2.10. Monolito

Elemento de mobiliario urbano informativo usado para albergar información turística, planos de ciudad y cercanía a equipamientos y servicios.



Ver anexo 2.10. Monolito, donde se describen las especificaciones técnicas.

2.11. Panel de bienvenida de pie atractivo natural



Ver anexo 2.11. Panel de bienvenida de pie atractivo natural, donde se describen las especificaciones técnicas.

2.12. Panel interpretativo de pie RLD



Ver anexo 2.12. Panel interpretativo de pie RLD, donde se describen las especificaciones técnicas.

2.13. Información de destino

Es una señal turística vial, cuya función es informar a los usuarios en vías vehiculares de cómo llegar al destino turístico.



Ver anexo 2.13. Información de Destino, donde se describen las especificaciones técnicas.

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

3.1. Actividades inícíales o preparatorias antes de iniciar la ejecución.

3.1.1. Validación de hojas de vida y perfiles

Una vez adjudicado el proceso, el contratista contará con 5 días hábiles para la entrega al Supervisor de las hojas de vida del equipo de profesionales requerido en el pliego de condiciones con los documentos que acrediten la idoneidad profesional de los mismos aportará las certificaciones de afiliación al sistema de seguridad social y certificados de antecedentes disciplinarios exigidos por la ley de contratación, acto seguido se procederá a suscribir el acta de inicio.

3.1.2. Cronograma

Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles a la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá presentar un cronograma detallado de todas las actividades a desarrollar para la ejecución del contrato encaminado a realizar los servicios de mantenimientos requeridos, estableciendo fechas de entrega de los productos[1], entrega de los elementos a intervenir, propuesta de cortes para pagos parciales y entregas finales y contendrá como mínimo las siguientes actividades:

- Validación en campo de las fichas de mantenimiento.
- Radicación de oficios a las entidades competentes.
- Entrega el Plan de Gestión Integral HSEQ.
- Elaboración y/o actualización de artes gráficas.
- Mantenimiento de cada una de las señales turísticas priorizadas: se deberá incorporar la programación de las actividades a desarrollar en cada uno de los municipios y/o localidades
- Entregas de informes técnicos parciales para cada pago
- Informes de ejecución del Plan de Gestión Integral HSEQ (un informe por cada pago parcial)
- Entrega real y material de los elementos intervenidos previa firma del acta de entera satisfacción
- Informe final
- Liquidación

Nota 1: El contratista socializará el cronograma al equipo de la supervisión del contrato en comité de seguimiento técnico y deberá realizar los ajustes solicitados por la supervisión, cuando sea requerido. El cronograma definitivo será aprobado mediante acta.

Nota 2: El contratista deberá elaborar un cronograma independiente por cada lote, es decir uno por los municipios de Boyacá, otro por los municipios de Cundinamarca y otro por las localidades de Bogotá D.C.

Nota 3: El contratista deberá elaborar el cronograma en un software en el cual se pueda mostrar un diagrama de Gantt, en el cual se evidencien actividades predecesoras, holguras, hitos y ruta crítica de los lotes o

[1] Productos: corresponde a los documentos referenciados por cada uno de los pagos

proyectos a desarrollar y el avance simultáneo del mantenimiento en los tres blancos de contratación (Municipios de Boyacá, los municipios de Cundinamarca y las localidades de Bogotá D.C.

3.1.3. Visitas técnicas.

El IDT suministra el Anexo 3.1, qué es una tabla que incluye el listado de las señales turísticas a intervenir donde se indica el departamento, municipio, coordenadas de localización, tipo de señal y calificación de cada señal de acuerdo a la visita adelantada por el IDT en el primer trimestre de 2025.

El contratista deberá realizar el recorrido de verificación inicial en un plazo máximo de 10 días hábiles de acuerdo a la información contenida en las fichas entregadas por el IDT según los anexos 3.1 y 3.2. en donde actualizará el registro fotográfico y validará las actividades de servicios de mantenimiento a realizar, así como las cantidades, tipologías y localización. Deberá diligenciar los valores unitarios y el valor total de la intervención, según la oferta económica presentada

¿A partir de qué tiempo empiezan a correr los 10 días? Creería que después de verificado el personal. Cumplido el término de verificación de personal el contratista tendrá 10 días hábiles para la actualización de las fichas y entrega de las mismas a la supervisión, quien contará con cinco (5) días hábiles para su revisión; se podrá adelantar mesas de trabajo virtuales y/o presenciales para aclaraciones, de ser requeridas.

Nota 1: Las fichas de registro de mantenimiento deberán ser validadas por la supervisión del contrato antes de iniciar las actividades registradas en las mismas y ser aprobadas después de la intervención, que servirá de soporte para el acta de recibo a satisfacción.

Nota 2: La adjudicación se realizará por lotes; en caso de que los tres lotes sean adjudicados al mismo oferente, éste debe acreditar la capacidad técnica para atender el mantenimiento contratado simultáneamente. De igual manera se aclara que, los términos contractuales para el mantenimiento de los tres lotes serán concurrentes.

3.2. Actividades que se deben ejecutar para el cumplimiento del objeto.

Mantenimiento preventivo:

Consiste en ejecutar actividades de limpieza general de las señales turísticas instaladas, retirando la suciedad y basuras y dejándolas en perfecto estado todos los componentes de las señales, sin involucrar ninguna desinstalación de las partes estructurales de las mismas. Igualmente, las actividades regulares de conservación y protección de elementos metálicos, elementos en uniones de piezas, pinturas y recubrimientos protectores y de acabado e instalación. También puede incluir la instalación de películas anti grafiti

Mantenimiento correctivo:

Se refiere a la reparación y/o reposición de los componentes faltantes o afectados de las señales turísticas, reemplazo de vinilos, vidrios templados de seguridad, regletas, reparación o suministro de elementos en uniones de piezas, entre otras, mediante la aplicación de pinturas y recubrimientos protectores y de acabado de elementos metálicos, refuerzo de materiales con soldadura, reemplazo de piezas de vida o durabilidad limitada, llevando a cabo los trabajos requeridos para restablecer sus condiciones funcionales, estructurales y estéticas de conformidad a sus especificaciones técnicas.

El alcance de los trabajos de los servicios de mantenimiento correctivo requeridos por el Instituto Distrital de Turismo hace referencia al suministro de los componentes de reemplazo o la reparación de los existentes, junto con la mano de obra, materiales, herramientas y equipos determinados en el apartado técnico del presente documento, de acuerdo con el inventario realizado para cada uno de estos elementos de mobiliario urbano o rural.

No obstante, las actividades y cantidades determinadas en el contrato, una vez suscrita el acta de inicio el contratista llevará a cabo un recorrido en campo con el fin de verificar las zonas de ubicación y estado de los elementos, de conformidad al numeral 3.1.3 de este documento

En caso de que al momento de efectuar la intervención para reparar uno o varios elementos se encontrase que tiene daños adicionales a los contemplados en la relación inicial, se efectuarán los arreglos siempre y cuando la disponibilidad de recursos económicos lo permitan y con la aprobación de la supervisión del contrato mediante acta de comité técnico. Los arreglos adicionales quedarán registrados en la ficha de mantenimiento correspondiente.

Teniendo en cuenta que pueden encontrarse daños en elementos no contemplados inicialmente relacionados con actos de vandalismo efectuados posteriormente a la definición de las necesidades de reparación inicial, se podrá decidir conjuntamente, previo acuerdo técnico y económico entre la entidad y el contratista, priorizando sobre los ítems contratados, con el fin de evitar mayores daños a los elementos afectados para conservarlos en el estado estético y funcional.

Descripción de los ítems a ejecutar

La realización de las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo deberá ser debidamente soportada mediante registro fotográfico en las fichas de mantenimiento, con el fin de documentar y justificar el pago de las actividades ejecutadas. A continuación, se describen cada uno de los ítems a ejecutar por parte del contratista, según corresponda.

Ítem 1. Lavado general de señal turística:

Consiste en ejecutar actividades de limpieza general de la señal turística instalada, retirando la suciedad, basuras, calcomanías, carteles, stickers y demás elementos dejando en perfecto estado todos los componentes de la señal, sin involucrar ninguna desinstalación de las partes estructurales de las mismas.

Se debe llevar a cabo la limpieza mediante un lavado exterior de todos los componentes de los elementos de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los anexos 2.1. al 2.13. Se procede a lavar con agua y jabón restregando con esponja suave, retirando calcomanías y adhesivos, dejando la superficie perfectamente limpia y con el visto bueno de la supervisión del contrato.

Para remover 'stickers' o adhesivos remueva primero la capa de papel hasta donde sea posible. Luego humedezca el área con alcohol y si el adhesivo no cede intente con removedor de pegamento. En algunos casos para eliminar una pegatina o vinilo del vidrio es necesario aplicar a la pieza agua caliente, esto permitirá que el material se dilate y así podrá eliminarse con mayor facilidad.

Para manchas de pintura resistentes, usar alcohol y luego enjuagar, sin deteriorar el color original, de lo contrario se deberá aplicar pintura con la aprobación de la supervisión del contrato.

El vidrio deberá quedar en perfecto estado de limpieza sin manchas ni sombras evitando que sea rayado en el proceso de limpieza.

Cuando se requiera realizar mantenimiento correctivo que implique la apertura de la señal (tótem), deberá desarmarse cuidadosamente, realizando una limpieza de todos sus componentes en metal, acero inoxidable o vidrio, retirando basuras y residuos, disponiéndose en los sitios adecuados para tal fin. Si se requiere, se deberá cambiar los empaques que se encuentren en mal estado, garantizando el adecuado funcionamiento y estabilidad de las piezas de la señal turística.

Es necesario garantizar que la señal turística quede sin filtraciones de agua o polvo causadas por lluvias o polución atmosférica.

Se deben eliminar pinturas y grafitis, dejando el elemento en perfecto estado de limpieza. Si la superficie está cubierta con película antigraffiti se procede a lavar con agua y jabón, restregando con esponja suave, si persiste la suciedad se retira la película antigraffiti previa autorización de la supervisión.

Si la superficie ha sido afectada directamente, se remueven los grafitis con alcohol, si el pigmento no cede, proceda a el uso de otro solvente en combinación con una esponjilla tipo Scotch Brite. Sobre las superficies metálicas galvanizadas que requieran pintura se podrá hacer el uso de lija.

Deberá adjuntarse la ficha técnica del solvente utilizado y ser relacionado en el informe de HSEQ.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

1.1. Panel de bienvenida
1.2. Panel rural RLD
1.3. Panel interpretativo atractivo natural
1.4. Tótem
1.5. Monolito
1.6. Direccional peatonal urbana

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 2. Actualización de contenidos, impresión e instalación de pieza gráfica en vinilo

Es importante resaltar que para el IDT es muy importante brindar información vigente y actualizada a los diferentes ciudadanos y turistas de la ciudad, es por esto que se hace necesario actualizar los contenidos de la señalización turística teniendo en cuenta que se puede presentar la incorporación de nuevos atractivos turísticos como también el cambio de nomenclatura, entre otros.

El contratista deberá imprimir un borrador de las artes gráficas finales que se verificarán conjuntamente con la supervisión del contrato mediante un recorrido en campo y el contratista tendrá que llevar a cabo los respectivos ajustes, según corresponda.

Algunos vinilos de las señales peatonales turísticas cuentan con desgaste o algún tipo de daño que hace necesario su reemplazo; para esto no solo se buscará instalar un vinilo nuevo sino también que el mismo si es necesario sea actualizado con el fin de brindar una señalización óptima y vigente

El profesional de diseño gráfico que forma parte del equipo del contratista, deberá adelantar las actividades de edición, elaboración y/o actualización de las piezas gráficas de las señales turísticas requeridas en un software de diseño gráfico, de conformidad a lo requerido por la supervisión del contrato, conservando el manual de imagen suministrado por la entidad. Estas actualizaciones podrán ser en textos, símbolos, mapas o material fotográfico según lo indicado por la supervisión del contrato.

El contratista deberá entregar los archivos magnéticos en pdf para ser validados por la supervisión del contrato antes de ser impresos por parte del contratista.

Una vez los contenidos gráficos sean aprobados, el contratista deberá suministrar los archivos magnéticos en formato pdf y editable, según el software utilizado.

Las dimensiones de las piezas gráficas definitivas deberán coincidir exactamente con las dimensiones del vidrio templado de la señal turística instalada en terreno dejando un marco de tal manera que se pierda contenido gráfico al traslaparse con las otras piezas de la señal, tampoco deben quedar vacíos en el vidrio templado. Para evitar retrasos en el momento de la instalación, el contratista deberá medir las dimensiones del vidrio templado para garantizar que la diagramación de la pieza gráfica se ajuste perfectamente a las dimensiones del mismo.

Para el caso de las señales direccionales, la pieza gráfica deberá coincidir exactamente con las dimensiones de la aleta sin que se pierda información al instalarse el vinilo de contenido.

La impresión e instalación del vinilo de las piezas gráficas deberá ser en impresión de resolución mínima o mejor a 1440 dpi en “espejo” sobre un vinilo transparente de Vinilo Autoadhesivo con adhesivo v3, Color Blanco, 1.22 m x 91.44 m o similar.

Se instalará directamente sobre la cara interna del vidrio templado de cerramiento, perfectamente limpio, de forma manual y empleando agua jabonosa y las herramientas adecuadas, cuidando de no dejar burbujas de aire en la superficie del vinilo.

Detrás de este se coloca un vinilo difusor blanco de Vinilo Autoadhesivo con adhesivo v3, Color Blanco, 1.22 m x 91.44 m o similar, de la misma forma que el vinilo transparente de contenido y de forma tal que se eliminen las burbujas de aire de la superficie.

Las piezas gráficas que requieran ser impresas deberán quedar en alta resolución, los cuales serán impresos empleando las tintas, impresoras y procedimientos recomendados por el fabricante de los vinilos de soporte.

Las tintas deben tener un adecuado curado y secado de acuerdo a lo especificado por el fabricante, cuidando de no generar imperfecciones en la impresión que den lugar a su rechazo como áreas vacías, manchas, chorreos, sombras, decoloraciones, diferencias de intensidad, tintas corridas, etc.

Instalación: La superficie de vidrio sobre la que va a instalar el vinilo se ha de limpiar completamente utilizando agua y un detergente neutro.

Se debe secar completamente la superficie eliminando toda la humedad. Pueden emplearse paños sin pelusas o toallas de papel que no dejan pelusas ni polvo en la superficie.

Durante la aplicación se ha de cuidar de proteger el material de la lluvia y evitar fríos intensos.

La aplicación se realizará horizontalmente, por lo cual se deberá llevar al lugar de instalación el vidrio con el contenido ya instalado, o prever una estructura de soporte para realizar el proceso en sitio.

Sujetar primero el gráfico por un lado y quitar sólo la mitad del papel antiadhesivo. A continuación, colocar el gráfico sobre la superficie y estirarlo sobre la zona a cubrir. Repetir el procedimiento anterior de instalación con el resto del gráfico.

Aplicar la lámina utilizando una espátula de fieltro.

Retocar las esquinas oprimiendo la película con la parte redonda de la espátula.

Si después de haber aplicado la lámina quedan burbujas de aire, utilizar una herramienta para quitar el aire.

Incluye labores de retiro, desmonte y montaje de vidrio existente.

Para la Impresión e instalación de pieza gráfica de vinilo en señal direccional peatonal se debe realizar la impresión directa del contenido sobre un vinilo fundido autoadhesivo blanco de 2.0 milésimas de pulgada de grosor, con adhesivo activado por presión que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie de acero, de referencia Vinilo Autoadhesivo con adhesivo v3, Color Blanco, 1.22 m x 91.44 m o similar, el cual se instalará en seco sobre la lámina de acero inoxidable existente y preparada.

Se incluye el suministro del vinilo especificado, la impresión del mismo de acuerdo a las plantillas de artes gráficas proporcionadas por el Instituto Distrital de Turismo y la instalación del vinilo impreso y del vinilo de protección anti-grafiti.

Se debe secar completamente la superficie eliminando toda la humedad. Pueden emplearse paños sin pelusas o toallas de papel que no dejan pelusas ni polvo en la superficie.

Durante la aplicación se ha de cuidar de proteger el material de la lluvia y evitar fríos intensos.

La aplicación se realizará horizontalmente, por lo cual se deberá llevar al lugar de instalación el vidrio con el contenido ya instalado, o prever una estructura de soporte para realizar el proceso en sitio.

Sujetar primero el gráfico por un lado y quitar sólo la mitad del papel antiadhesivo. A continuación, colocar el gráfico sobre la superficie y estirarlo sobre la zona a cubrir. Repetir el procedimiento anterior de instalación con el resto del gráfico.

Aplicar la lámina utilizando una espátula de fieltro.

Retocar las esquinas oprimiendo la película con la parte redonda de la espátula.

Si después de haber aplicado la lámina quedan burbujas de aire, utilizar una herramienta para quitar el aire.

Incluye labores de retiro, desmonte y montaje de vidrio existente.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

2.1. Direccional biciturística
2.2. Direccional peatonal urbana (incluye antigrafiti)
2.3. Direccional RLD
2.4. Información de destino
2.5. Monolito
2.6. Panel de bienvenida
2.7. Panel de bienvenida de pie atractivo natural
2.8. Panel horizontal RLD
2.9. Panel informativo
2.10. Panel informativo biciturismo
2.11. Panel interpretativo de pie
2.12. Panel interpretativo
2.13. Panel rural RDL

2.14. Tótem

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 3. Suministro, actualización de contenidos, impresión e instalación de piezas gráficas en madera

El contratista deberá imprimir un borrador de las artes gráficas finales que se verificarán conjuntamente con la supervisión del contrato mediante un recorrido en campo y el contratista tendrá que llevar a cabo los respectivos ajustes, según corresponda.

Para la impresión sobre madera el contenido impreso sobre la madera deberá ser 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.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

3.1. Direccional de naturaleza
3.2. Panel de bienvenida naturaleza (Valla tipo B)

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 4. Suministro e instalación de película antigrafiti

Una vez se encuentra la superficie perfectamente limpia y sin grasa, se instalará una película en vinilo transparente antigraffiti resistente a la intemperie que recubra la totalidad de los elementos de cada señal, en caso de que la señal carezca de este elemento o requiera ser reemplazado por deterioro del mismo, esta actividad deberá contar con la aprobación de la supervisión del contrato.

El vinilo transparente antigraffiti deberá quedar perfectamente instalado sin arrugas, burbujas ni secciones mal cortadas o despegadas.

Para el caso de la señal peatonal direccional urbana la película de vinilo transparente antigraffiti se instalará únicamente sobre vinilos de contenidos nuevos instalados sobre las aletas. Sobre el vinilo del contenido se instalará una protección anti-grafiti en laminado 3642-114 GPS mate del vinilo sobre la superficie de acero, de referencia Vinilo Autoadhesivo con adhesivo v3, Color Blanco, 1.22 m x 91.44 o similar.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

4.1. Información de destino
4.2. Monolito
4.3. Panel de bienvenida
4.4. Tótem

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 5. Pintura sobre superficie metálica

Actividades regulares de conservación y protección de elementos metálicos, elementos en uniones de piezas, pinturas y recubrimientos protectores y de acabado e instalación. También puede incluir la instalación de películas anti grafiti.

Para las señales tipo Direccionales y Paneles cuya estructura es metálica; se pretende aplicar pintura sobre sus estructuras metálicas con el fin de proporcionar una protección adecuada contra la corrosión, desgaste y efectos climáticos adversos, garantizando un acabado de calidad que prolongue la vida útil de las estructuras.

La pintura a utilizar debe ser adecuada para superficies metálicas y debe tener propiedades anticorrosivas.

La pintura debe cumplir con las normas de seguridad y medioambientales vigentes, como la reducción de compuestos orgánicos volátiles (COV).

Resistencia a la corrosión: Al menos 3-5 años de protección en condiciones normales.

La pintura debe garantizar una excelente adherencia al metal, con una adherencia mínima de 2 N/mm^2, según las pruebas estándar.

El acabado puede ser mate, satinado o brillante, dependiendo de los requerimientos del proyecto.

El tiempo de secado debe ser rápido, permitiendo la aplicación de múltiples capas en un periodo de tiempo corto.

La pintura debe resistir las condiciones climáticas locales, como la exposición a la humedad, rayos UV, salinidad (en ambientes costeros), entre otros.

La superficie metálica debe estar completamente libre de óxido, grasa, aceite, suciedad y otras impurezas que puedan afectar la adherencia de la pintura.

Si la estructura metálica se encuentra en un ambiente de alta corrosividad, se recomienda la aplicación de un **primario anticorrosivo** (base epóxica o similar) antes de aplicar las capas de acabado. Este primario debe aplicar una capa uniforme sobre el metal desnudo, asegurando una adherencia adecuada de las capas siguientes.

Se debe utilizar el método más adecuado según las características del proyecto y la accesibilidad de la estructura:

- **Pistola Airless (spray):** Para una aplicación rápida y uniforme.
- **Brocha o rodillo:** En áreas de difícil acceso o cuando se necesite mayor control en zonas pequeñas.
- Se aplicarán al menos **dos capas de pintura**: una capa de imprimación anticorrosiva (si es necesario) y una capa de acabado.
- **Espesor total del sistema de pintura:** Deberá garantizar un espesor total de capa de entre **80 a 120 micras** (dependiendo del tipo de pintura y las especificaciones del fabricante).
- **Temperatura ambiente:** Entre **5°C y 35°C**.
- **Humedad relativa:** No debe superar el **80%** durante la aplicación.
- Se debe evitar la aplicación de la pintura en condiciones de lluvia, humedad alta o viento fuerte, para evitar que la pintura no se adhiera correctamente o se altere el acabado.

El tiempo de secado entre capa y capa debe ser respetado, según las recomendaciones del fabricante, para evitar problemas de adherencia y obtener el acabado deseado.

Se debe realizar una inspección visual después de cada capa de pintura para asegurarse de que la superficie esté libre de defectos como burbujas, marcas de rodillo, o irregularidades.

Se debe verificar el espesor de las capas aplicadas mediante un medidor de espesor adecuado.

Se deben realizar pruebas de adherencia, como el método de corte (test de “cinta”) para garantizar que la pintura no se desprenda de la superficie metálica.

El contratista o proveedor de la pintura debe ofrecer una garantía mínima de **3 años** sobre el sistema de pintura, en cuanto a su resistencia a la corrosión, adherencia y durabilidad, siempre que se sigan las recomendaciones de mantenimiento y cuidado.

Durante la aplicación de la pintura, se deben seguir las recomendaciones de seguridad del fabricante.

El personal debe usar equipo de protección personal (EPP), como guantes, gafas de seguridad, mascarillas, ropa adecuada y protección respiratoria.

Las áreas de trabajo deben estar ventiladas adecuadamente para evitar la acumulación de vapores nocivos.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

5.1. Capuchón de Tótem: aplica para la señal tipo tótem 2015 (ver anexo 2.2.2. Tótem urbano_2015)
5.2. Direccional biciturística
5.3. Direccional RLD
5.4. Información de destino (Incluye tablero)
5.5. Panel horizontal RLD
5.6. Panel informativo biciturismo
5.7. Base de tótem: aplica para la señal Tótem RLD (ver anexo 2.2.3. Tótem RLD)
5.8. Panel rural RLD

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 6. Pintura sobre superficie en madera

Para las señales tipo Panel de Bienvenida, Informativos y direccionales de naturaleza; se pretende instalar un barniz antigrafiti sobre madera con el fin de protegerlas de la adherencia de graffitis, facilitar su limpieza sin dañar la superficie, desgaste y efectos climáticos adversos, garantizando un acabado de calidad que prolongue la vida útil de las estructuras.

La pintura utilizada debe ser adecuada para superficies de madera que proporcione protección duradera, ideal para exteriores, resistente a las inclemencias del tiempo.

La pintura debe ofrecer protección contra la humedad, el sol, la abrasión y el desgaste, con una vida útil mínima de 3 a 5 años.

Debe resistir la exposición a los rayos UV, cambios de temperatura, lluvia y humedad.

El tiempo de secado entre capas debe ser rápido, permitiendo un proceso de aplicación eficiente.

La pintura debe permitir que la madera respire, evitando que se acumulen condensaciones internas que puedan causar hinchazón o daño en la estructura.

El acabado debe ser uniforme, libre de marcas, burbujas o irregularidades. Puede ser mate, satinado o brillante según se indique en el proyecto.

La madera debe estar limpia y libre de polvo, suciedad, aceites, grasas y cualquier otro contaminante que pueda interferir con la adhesión de la pintura.

Si la madera tiene barniz o pintura anterior, debe ser lijada o decapada para eliminar restos de pintura vieja, suciedad o barniz deteriorado.

Si la superficie de madera está expuesta a hongos o moho, se debe tratar con un fungicida específico para eliminar estos problemas antes de la pintura.

Se debe lijar la superficie de la madera para obtener una superficie lisa y uniforme. El lijado debe ser realizado con papel de lija de grano medio (180-220), asegurando que las fibras de la madera estén suavizadas y listas para recibir la pintura.

Si la madera no está tratada previamente, se debe aplicar un **preservador de madera** que la proteja contra la humedad, los insectos y la descomposición. Este tratamiento debe dejar secar completamente antes de proceder con la pintura.

En cuanto al métodos de Aplicación puede ser con **Pistola (Airless o convencional)** ideal para aplicar capas finas y uniformes en áreas grandes o difíciles de alcanzar y/o **Brocha o rodillo** recomendados para áreas pequeñas, detalles o cuando se requiere un control más preciso en el acabado.

Se deben aplicar al menos **dos capas de pintura**: una capa de **imprimación** (si es necesario, especialmente para madera nueva o expuesta) y una capa de **acabado**.

La imprimación (o base) debe aplicarse primero para sellar la madera, asegurar la adherencia de la pintura y evitar el consumo excesivo de pintura en la capa final. Se recomienda usar una imprimación específica para madera.

La capa final debe ser aplicada de manera uniforme, cubriendo toda la superficie y asegurando un acabado duradero.

La aplicación debe realizarse en un rango de temperatura de **10°C a 30°C**, evitando temperaturas extremas que puedan afectar la adherencia o el secado de la pintura.

La humedad relativa No debe ser superior al **80%** durante la aplicación de la pintura.

Evitar lluvia y exposición a humedad durante la aplicación y secado, ya que puede afectar el acabado.

El tiempo de secado entre capa y capa debe ser respetado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de la pintura. Generalmente, se requieren entre 1 a 4 horas de secado entre capas, dependiendo de la pintura utilizada.

La pintura debe dejarse secar completamente antes de la exposición a condiciones climáticas severas. El curado total puede tardar de 24 a 48 horas.

Se debe realizar una inspección visual después de cada capa para verificar que la superficie esté libre de defectos como burbujas, chorreos, marcas de brocha, o áreas no cubiertas.

Se debe medir el espesor de la capa de pintura aplicada para asegurar que cumpla con los valores mínimos recomendados por el fabricante.

El proveedor o contratista debe ofrecer una garantía mínima de **3 años** para el sistema de pintura, que cubra cualquier defecto de adherencia, deterioro o daño en el acabado, siempre que se sigan las recomendaciones de mantenimiento.

Durante la aplicación de la pintura, se deben seguir las recomendaciones de seguridad del fabricante, y el personal debe utilizar **equipo de protección personal (EPP)**, como guantes, gafas de seguridad, mascarillas y ropa adecuada.

Las áreas de trabajo deben estar bien ventiladas para evitar la acumulación de vapores de la pintura.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

6.1. Direccional de naturaleza
6.2. Panel de bienvenida de pie atractivo natural
6.3. Panel informativo o Panel informativo biciturismo
6.4. Panel interpretativo atractivo natural
6.5. Panel de bienvenida naturaleza (Valla tipo B)

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 7. Suministro e instalación de lámina metálica galvanizada (cal 18)

Esta actividad se tendrá en cuenta cuando se requiera el reemplazo o suministro de alguna pieza, que conforman el perímetro, caras frontales, caras traseras o la pieza en su totalidad que forma parte de la señal, deberá ser en lámina galvanizada calibre 18 con pintura anticorrosiva.

Se incluye el corte, doblado, soldadura, armado, tubos, tornillos o piezas en hierro necesarias para el soporte con la estructura para garantizar su ensamble, estabilidad, durabilidad y forma del elemento, según especificaciones técnicas. Las dimensiones de estas piezas varían de acuerdo a la señal que se esté interviniendo.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

7.1. Direccional biciturística
7.2. Direccional RLD
7.3. Información de destino
7.4. Panel de bienvenida de pie atractivo natural
7.5. Panel horizontal RLD
7.6. Panel informativo
7.7. Panel informativo biciturismo
7.8. Panel interpretativo atractivo natural (lámina lateral): Ver especificaciones técnicas en el anexo 2.8. Panel interpretativo atractivo natural

7.9. Panel rural RDL

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 8. Suministro e instalación de lámina en acero inoxidable (cal 18)

Esta actividad se tendrá en cuenta cuando se requiera el reemplazo o suministro de las láminas en acero inoxidable que actúan como cierre para señales turísticas tipo tótem, las cuales están fabricadas en lámina de acero inoxidable 304 calibre 18, incluyendo las perforaciones para la instalación de tornillos antivandálicos.

Se incluye el corte, doblado, soldadura, armado, tubos, tornillos o piezas en hierro necesarias para el soporte con la estructura para garantizar su ensamble, estabilidad, durabilidad y forma del elemento, según especificaciones técnicas.

Para la instalación de las láminas se incluye la soldadura necesaria para fijar la lámina a la estructura de la señal.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

8.1. Direccional peatonal urbana
8.2. Monolito
8.3. Panel de bienvenida
8.4. Tótem: ver especificaciones técnicas en los anexos 2.2.1. Tótem urbano_2010, 2.2.2. Tótem urbano_2015 y 2.2.3. Tótem RLD

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 9. Suministro, impresión e instalación en 3D de regleta braille

Esta actividad será medida en unidad. Se deberá imprimir en 3D sobre un vinilo el título de la señal en español en relieve, también, con la información en sistema Braille el título de la señal (nombre del atractivo), seguido a esto, una flecha en alto relieve o 3D que dé paso a un código QR que direccionará a un video en lengua de señas que debe estar enmarcado en relieve o 3D.

Para garantizar la inclusión de la información turística a personas con discapacidad visual y auditiva, el contratista deberá incluir el contenido en regleta braille 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 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.

NOTA 1: 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.

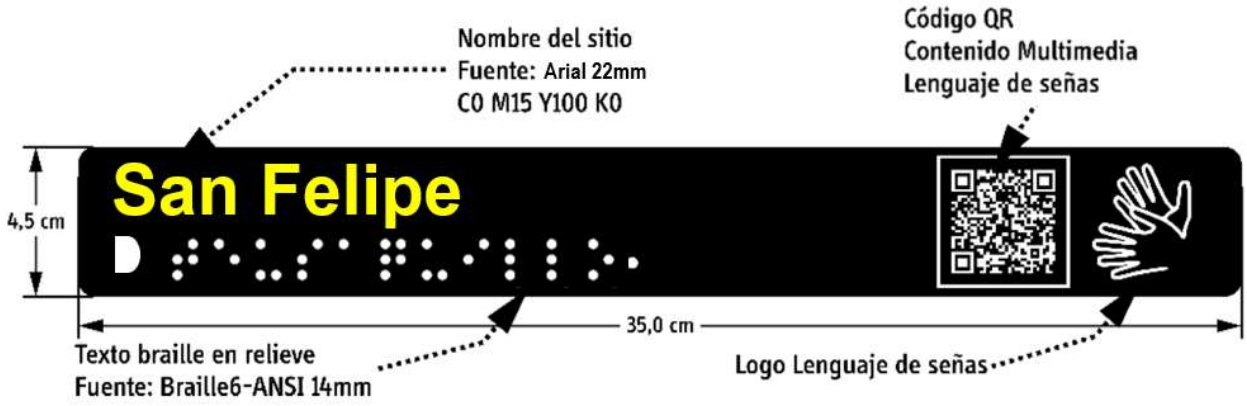
NOTA 2: el material de la señal debe ayudar a que no se genere reflejos o destellos, esto para que se pueda leer sin dificultad y se pueda escanear el código QR fácilmente.

NOTA 3: La información accesible debe estar instalada en los espacios destinados para tal fin, según el diseño de cada tipología de señal.

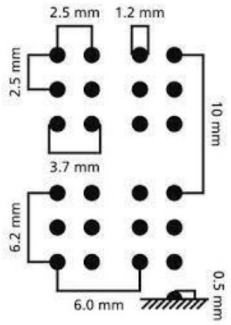
NOTA 4: Antes de ser instalado el material de inclusión en la señalética, será avalado por un profesional experto en accesibilidad del IDT.

NOTA 5: El código QR del video de Lengua de Señas, será suministrado por el IDT para que el contratista proceda a imprimirlo quedando incorporado en la regleta de accesibilidad.

Dimensiones y diagramación de la regleta de accesibilidad:



El sistema Braille está estandarizado y no puede ser diferente a:



El indicador que se utiliza para que se sepa que empieza la información en Braille es una media luna parecida a una D del tamaño de la cajetilla (2.2 mm)

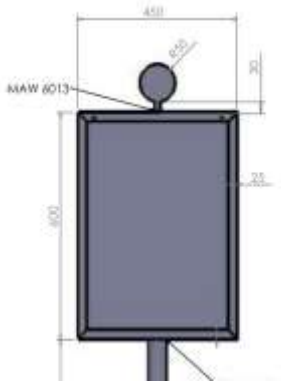
Esta actividad aplica para las siguientes señales:

Monolito
Panel de bienvenida
Panel horizontal RLD
Panel informativo
Panel de bienvenida naturaleza
Panel rural RDL
Tótem

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 10. Suministro, e instalación de identificador de señal metálico - i

Esta actividad será medida en unidad. El identificador de señal metálico es un pictograma cilíndrico en platina de 9.5 cm de acero inoxidable 304 de 3 mm y tubo SCH de acero inoxidable 30 color rojo, tiene dos caras con la letra “i” en color blanco. Sujeta a una platina de 9.5 cms e=5 mm soldada al poste principal. Fabricado con dos tapas en platina de acero inoxidable 304 de 3 mm y un tramo de tubo SCH de acero inoxidable 304 de 3 1/2"



Esta actividad aplica para las siguientes señales:

10.1. Direccional biciturística
10.2. Direccional peatonal urbana
10.3. Código identificador de placa: El contratista deberá suministrar e imprimir para cada señal del presente proceso un stiker en vinilo metalizado que debe contener el código de la placa de la señal, según información suministrada por la supervisión.

El contratista deberá diseñar el sticker con dimensiones de 5 cm x 2 cm, como la distribución, escudo de Bogotá y textos como lo indica la siguiente fotografía:



NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 11. Suministro, impresión e instalación de identificador de señal - i (acrílico o vinilo)

Esta actividad será medida en unidad. El identificador de señal acrílico es un pictograma que se instala en la capucha de la señal con un radio de 9.5 cm en acrílico 3 mm color rojo, tiene una cara con la letra “i” en color blanco. Se deberá instalar dos por cada tipo de señal.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

11.1. i en acrílico: Panel de bienvenida 2010, Tótem 2010, Monolito

11.2. i en vinilo: Tótem RDL (ver anexo 2.2.3. Tótem RLD)

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 12. Suministro e instalación de vidrio templado (8 mm)

El vidrio a suministrar deberá ser de seguridad transparente de 8 mm con los bordes pulidos. La instalación del vidrio deberá hacerse en compañía de al menos dos operarios junto con la herramienta menor para el retiro del marco de vidrio y el ajuste del mismo, el ancho del vidrio quedará de manera ortogonal al alto de la señal turística, se deberá verificar el correcto ajuste hacia el elemento y que el mismo no interfiera en el vinilo del panel ni en la regleta braille del elemento.

Esta actividad incluye el suministro e incorporación de todos los accesorios necesarios para garantizar que el vidrio no se caiga y que no entre humedad o polvo al interior de la señal, como empaques, cauchos, cinta doble faz, pegamentos, marcos, soldadura o platinas necesarias, según especificaciones técnicas de la señal turística.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

12.1. Monolito
12.2. Panel de bienvenida
12.3. Panel horizontal RLD
12.4. Panel interpretativo de pie RLD
12.5. Tótem

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 13. Reparaciones menores

13.1. Reparación y reinstalación de lámina lateral en acero inoxidable

Aplica para realizar el mantenimiento preventivo de las láminas laterales en acero inoxidable para las señales tipo Monolito, Panel de Bienvenida urbano y Tótem urbano, Si la lámina está abollada, es importante restaurar su forma original para evitar que el daño se agrave con el tiempo o afecte la funcionalidad de la señal, en estos casos se debe limpiar la zona afectada con un desengrasante adecuado para acero inoxidable, se debe asegurar de que no quede suciedad, grasa ni otros residuos.

Dependiendo del tamaño de la abolladura, se debe utilizar herramientas como un martillo de goma con este elemento se golpea suavemente el área abollada desde el lado contrario a la abolladura para intentar devolver la superficie a su forma original o con una pistola de calor (si la abolladura es superficial y pequeña) si se

utiliza esta herramienta, se debe aplicar calor de manera uniforme sobre el área dañada para ablandar ligeramente el acero y permitir que la abolladura se pueda aplanar con presión manual.

Una vez que la abolladura haya sido reparada, se lija la superficie con papel de lija fino (como 320 o 400) para suavizar cualquier imperfección que haya quedado. El lijado también ayudará a preparar la superficie para una posible capa de pintura o protección.

Si el problema es que la lámina está mal ensamblada, el primer paso es asegurarse de que todos los componentes estén correctamente fijados.

Hay que asegurarse de que todos los tornillos, pernos o sujetadores estén en su lugar y apretados adecuadamente. Si alguno está flojo o dañado, se debe sustituir por uno nuevo.

Si la lámina está mal alineada, se debe retirar cuidadosamente de su marco (si es posible) y realinear la lámina con el marco o estructura de la señal. Si es necesario, agregar más fijaciones y soldadura suficiente para garantizar que la lámina quede bien sujeta.

Si las fijaciones (tornillos, pernos o uniones) están deterioradas, se deben sustituir por piezas nuevas que sean resistentes a la corrosión, es decir piezas en acero inoxidable.

Por último se debe asegurar que la señal esté firmemente fijada y que no haya holguras en las uniones que puedan permitir que la lámina se mueva o se dañe nuevamente.

Esta actividad incluye soldadura suficiente para garantizar que las piezas no sean removidas.

13.2. Reinstalación de lámina en corean

Aplica para el caso donde las láminas en corean han presentado deslizamiento, abolladuras o que se evidencie un mal ensamble de la misma con riesgo de ser vandalizada, en estos casos se realizará mantenimiento preventivo. Si la lámina está abollada, es importante restaurar su forma original para evitar que el daño se agrave con el tiempo o afecte la funcionalidad de la señal.

Revisar si presenta grietas, fisuras, desprendimientos, deformaciones o daños estructurales.

Determinar si la lámina puede ser reutilizada o debe ser reemplazada.

Inspeccionar que el soporte (de madera, MDF, metálico u otro) esté en condiciones estables, nivelado y limpio.

Desmontar cuidadosamente la lámina, usando herramientas adecuadas (espátulas, destornilladores, cortadores).

Retirar adhesivos antiguos, residuos y selladores sin dañar la estructura base.

Lijar y limpiar el área donde se reinstalará la nueva lámina para asegurar buena adherencia.

Si la lámina debe ser reemplazada esta se debe cortar a la medida exacta según plano o plantilla utilizando sierras de disco fino o router.

Usar una fresadora para alinear bordes y permitir uniones limpias e invisibles.

Presentar la lámina en su lugar para verificar ajustes, alineación, ángulos y uniones.

Limpiar ambas superficies (lámina y soporte) con alcohol isopropílico para eliminar polvo, grasa y humedad.

Aplicar el **adhesivo bicomponente para Solid Surface** o similar (del mismo color que la lámina) en forma uniforme a lo largo del borde o superficie de contacto.

Seguir la proporción y tiempo abierto indicado por el fabricante.

Posicionar la lámina cuidadosamente.

Presionar y sujetar con **sargentos o prensas** durante el curado (mínimo 20–30 minutos).

Por último retirar el adhesivo sobrante con espátula plástica antes del curado completo.

Lijar la superficie y las uniones con lijadora orbital, empezando con grano 120 y subiendo a 220–320 según el tipo de acabado (mate, satinado o pulido).

Usar productos abrillantadores específicos si se desea acabado brillante o espejo.

13.3. Ajuste de piezas metálicas (tapa inferior de tótem, capuchón de tótem)

Si el problema es que el elemento tapa inferior de tótem y/o capuchón de tótem está mal ensamblado, el primer paso es asegurarse de que todos los componentes estén correctamente fijados.

Hay que asegurarse de que todos los tornillos, pernos o sujetadores estén en su lugar y apretados adecuadamente. Si alguno está flojo o dañado, se debe sustituir por uno nuevo.

Si el elemento tapa inferior de tótem y/o capuchón de tótem está mal alineado, se debe retirar cuidadosamente de su marco (si es posible) y realinearlo con el marco o estructura de la señal. Si es necesario, agregar más fijaciones para garantizar que quede bien sujeto.

Si las fijaciones (tornillos, pernos o uniones) están deterioradas, se deben sustituir por piezas nuevas que sean resistentes a la corrosión, es decir piezas en acero inoxidable.

Por último, se debe asegurar que la señal esté firmemente fijada y que no haya holguras en las uniones que puedan permitir que la lámina se mueva o se dañe nuevamente.

Esta actividad incluye soldadura suficiente para garantizar que las piezas no sean removidas.

13.4. Reinstalación de vidrio templado

Aplica para el caso donde el vidrio templado ha presentado deslizamiento o que se evidencie un mal ensamble del mismo con riesgo de ser vandalizado.

En cuanto al mantenimiento preventivo del vidrio templado consiste en retirar el vidrio, limpiarlo y volverlo a instalar. La reinstalación del vidrio deberá hacerse en compañía de al menos dos operarios junto con la herramienta menor para el retiro del marco de vidrio y el ajuste del mismo, el ancho del vidrio quedará de manera ortogonal al alto de la señal turística, se deberá verificar el correcto ajuste hacia el elemento y que el mismo no interfiera en el vinilo del panel ni en la regleta braille del elemento.

Esta actividad incluye el suministro e incorporación de todos los accesorios necesarios para garantizar que el vidrio no se caiga y que no entre humedad o polvo al interior de la señal, como empaques, cauchos, cinta doble faz, pegamentos, marcos o platinas necesarias y soldadura, según especificaciones técnicas de la señal turística.

13.5. Suministro e instalación de tapa frontal y tapa superior (acero inoxidable)

Aplica para realizar el mantenimiento correctivo de las tapas frontal y superior en acero inoxidable para las señales tipo Monolito, Panel de Bienvenida urbano y Tótem urbano.

Para el suministro y preparación del material se debe fabricar o recibir las tapas **preformadas a medida**, conforme a planos del tótem o señal.

Verificar el cumplimiento de las dimensiones, ángulos y terminaciones según el diseño.

Revisar el estado del material: sin rayaduras, dobleces indeseados o defectos de acabado.

En cuanto a la preparación de la estructura de la señal se debe asegurar que la base estructural esté limpia, nivelada y firme.

Verificar que haya espacio suficiente para colocar las tapas sin interferencias o deformaciones.

Presentar la tapa frontal y superior sobre la señal sin fijación.

Comprobar alineación, escuadra y continuidad con las demás caras.

Marcar puntos de fijación (si aplica tornillería o remaches).

Para la fijación de la tapa frontal y tapa superior esta se debe fijar mediante tornillos ocultos, remaches o adhesivo estructural según el diseño.

Garantizar una presión uniforme y sin forzar el material.

Asegurar que la tapa superior encaje correctamente sobre la estructura.

Fijar desde el interior o bordes ocultos, cuidando la impermeabilidad (si aplica en exteriores).

Aplicar sellador perimetral si es requerido para evitar filtraciones de agua.

En cuanto al acabado y protección se debe limpiar residuos de adhesivo o suciedad, Pulir ligeramente si hay marcas por manipulación (usando pulidor para acero inoxidable) y por ultimo retirar film protector solo al final, justo antes de entrega o uso.

Esta actividad incluye soldadura suficiente para garantizar que las piezas no sean removidas.

13.6. Suministro e instalación de panel de soporte de regleta braille (acero inoxidable)

Aplica para realizar el mantenimiento correctivo de panel de soporte de regleta braille en acero inoxidable para las señales tipo Monolito, Panel de Bienvenida urbano y Tótem urbano.

Para el suministro y preparación del material se debe fabricar o recibir el panel a medida, conforme a planos del tótem o señal.

Verificar el cumplimiento de las dimensiones, ángulos y terminaciones según el diseño.

Revisar el estado del material: sin rayaduras, dobleces indeseados o defectos de acabado.

Verificar que haya espacio suficiente para colocar el panel sin interferencias o deformaciones.

Presentar el panel de soporte de la regleta braille sobre la señal sin fijación.

Comprobar alineación, escuadra y continuidad con las demás caras.

Marcar puntos de fijación (si aplica tornillería o remaches).

Para la fijación del panel este se debe fijar mediante adhesivo estructural según el diseño.

Garantizar una presión uniforme y sin forzar el material.

Asegurar que el panel encaje correctamente sobre la estructura.

Fijar desde el interior o bordes ocultos, cuidando la impermeabilidad (si aplica en exteriores).

Aplicar sellador perimetral si es requerido para evitar filtraciones de agua.

En cuanto al acabado y protección se debe limpiar residuos de adhesivo o suciedad, Pulir ligeramente si hay marcas por manipulación (usando pulidor para acero inoxidable) y por último retirar film protector solo al final, justo antes de entrega o uso.

Esta actividad incluye soldadura suficiente para garantizar que las piezas no sean removidas.

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Ítem 14. Suministro e instalación total de señal turística (incluye cimentación)

Esta actividad será medida en unidad.

Ubicación: La señal deberá ser instalada en el lugar indicado por el Instituto Distrital de Turismo.

Cimentación: Esta actividad incluye todas las acciones necesarias desde la cimentación hasta la instalación de la señal dejándola completamente funcional.

La señal deberá ser fabricada e instalada de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada elemento, las cuales se anexan al presente documento.

Esta actividad aplica para las siguientes señales:

14.1. Direccional biciturística
14.2. Direccional de naturaleza
14.3. Direccional peatonal urbana
14.4. Direccional RLD
14.5. Información de destino
14.6. Monolito
14.7. Panel de bienvenida
14.8. Panel de bienvenida de pie atractivo natural
14.9. Panel horizontal RLD
14.10. Panel informativo
14.11. Panel informativo biciturismo
14.12. Panel interpretativo de pie
14.13. Panel interpretativo atractivo natural
14.14. Panel de bienvenida naturaleza (Valla tipo B)
14.15. Panel rural RDL
16.16. Tótem

NOTA: Consultar los anexos 2.1.1. al 2.13 que contienen las especificaciones técnicas de cada una de las señales turísticas a intervenir en el presente proceso.

Nota 1: el contratista debe dejar tanto el sitio inicial como el sitio de reinstalación de la señal completamente limpios en iguales o mejores condiciones que antes y además debe encargarse de recoger todo tipo de escombros derivados del proceso de reinstalación.

Nota 2: La presente actividad estará sujeta a la priorización del IDT, previo permiso expedido por la entidad territorial competente.

Nota: Los gastos de desplazamiento, herramientas, suministros, materiales y demás costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato, se entienden incluidos dentro de los valores unitarios ofertados por parte del contratista.

3.3. Actividades adicionales

En caso de que se requieran llevar a cabo actividades adicionales a las descritas en el presente anexo, las cuales se encuentren relacionadas con el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los elementos de infraestructura turística contemplados dentro del objeto contractual, se procederá de la siguiente manera con el fin de incluir dichos ítems a través de modificación contractual

El contratista deberá allegar justificación a la supervisión donde se indique con claridad la necesidad y pertinencia de efectuar procedimientos adicionales a los previstos, con el fin de no afectar la funcionalidad del elemento intervenido y/o preservar la integridad del mismo.

Si la supervisión considera procedente, se definirá conjuntamente con el contratista dichos procedimientos adicionales con el fin de que quede claro el componente técnico y alcance de los mismos, El contratista deberá soportar el valor de las actividades adicionales, a través de 3 cotizaciones y el valor medio será el aprobado; aunado a lo anterior el contratista deberá presentar un análisis de precio unitario por cada ítem a intervenir y mediante acta de comité técnico se aprobará con el visto bueno de la supervisión.

Surtidas las formalidades y aprobados los documentos referidos con antelación se procederá a efectuar la modificación contractual a que haya lugar con el fin de incorporar dichos ítems al contrato.

NOTA: La supervisión revisará las cotizaciones para poder validar los valores ofrecidos por el contratista en el mercado, con el fin de evitar sobrecostos o precios artificialmente bajos.

3.4. Trámites ante las entidades territoriales.

Para los casos en que se requiera, el contratista deberá informar ante las entidades administradoras del espacio público acerca de las intervenciones a realizar para los servicios de mantenimiento de los elementos.

El contratista, al suscribir el contrato, acepta su responsabilidad de cumplir con todas las normas de planeación, urbanismo, ambientales, las expedidas por las Empresas de Servicios Públicos y las Nacionales relacionadas con la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Higiene, Régimen Laboral y similares que estén vigentes durante la ejecución de las actividades contratadas.

Para las actividades de servicios de mantenimiento, el contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

La supervisión podrá en cualquier momento ordenar que se suspendan las actividades, si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

El contratista deberá informar por escrito ante las entidades territoriales competentes acerca de las intervenciones a realizar para los servicios de mantenimiento de los elementos, indicando el cronograma de intervención y el personal profesional y operarios, que deberá estar debidamente identificado y afiliado al Sistema de Seguridad Social y ARL.

4. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO DE LO CONTRATADO.

Se suministrará al contratista las fichas de diagnóstico (Anexos 3.1, 3.2 y 3.3), que contienen el registro fotográfico del estado actual de cada una de las señales turísticas a intervenir con ítems y cantidades establecidas, según visitas técnicas adelantadas durante el primer trimestre del 2025. Con base en esta información el contratista deberá validar en campo los ítems y cantidades para la elaboración del plan de trabajo del proyecto.

El contratista deberá entregar dentro de los tiempos programados los siguientes documentos avalados por la supervisión del contrato que forman parte integral del contrato:

4.1. Para la primera entrega parcial (50% del valor del contrato)

A. Cronograma: Deberá ser entregado dentro de los primeros cinco (5) días hábiles a partir de la fecha de la firma del acta de inicio.
B. Informe de visita técnica de verificación de la señalización.
C. Plan de Gestión Integral HSEQ: Incluye Plan de gestión Ambiental y Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá entregarse dentro del primer mes de la ejecución del contrato como requisito previo al inicio de las actividades de mantenimiento en campo.
D. Fichas preliminares de mantenimiento validadas por el contratista: deberá incorporar el registro fotográfico actualizado y ser firmadas por el profesional de infraestructura con el visto bueno de la supervisión del contrato. Las fichas se diligenciarán en el formato GDC-F13 suministrado por la supervisión del contrato.
E. Oficios radicados ante las entidades competentes informando las respectivas intervenciones a realizar.
F. Fichas de mantenimiento con la ejecución de las actividades aprobadas por la supervisión del contrato, por cada señal intervenida, que deberá contener: código (Placa-IDT), localización, tipología, descripción detallada de las intervenciones a realizar, registro fotográfico antes y después de la intervención, descripción detallada de las intervenciones realizadas cantidades de los ítems, valores parciales y valor total de la intervención. Las fichas se diligenciarán en el formato GDC-F13 suministrado por la supervisión del contrato y equivalen al 50% de los mantenimientos realizados

G. Actas de comité técnico elaboradas por el contratista y firmadas entre la supervisión del contrato y el contratista.
H. Informe parcial de ejecución del Plan de Gestión Integral HSEQ.
I. Informe técnico: El cual debe incluir la descripción del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas del contrato y las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutadas con registro fotográfico de la señalización intervenida. Balance físico y financiero de las actividades ejecutadas. Planillas correspondientes al pago de Seguridad Social del contratista y el equipo mínimo profesional.

4.2. Para la segunda entrega parcial (40% del valor del contrato)

A. Fichas preliminares de mantenimiento validadas por el contratista: deberá incorporar el registro fotográfico actualizado y ser firmadas por el profesional de infraestructura con el visto bueno de la supervisión del contrato. Las fichas se diligenciarán en el formato GDC-F13 suministrado por la supervisión del contrato.
B. Fichas de mantenimiento con la ejecución de las actividades aprobadas por la supervisión del contrato, por cada señal intervenida, que deberá contener: código (Placa-IDT), localización, tipología, descripción detallada de las intervenciones a realizar, registro fotográfico antes y después de la intervención, descripción detallada de las intervenciones realizadas cantidades de los ítems, valores parciales y valor total de la intervención. Las fichas se diligenciarán en el formato GDC-F13 suministrado por la supervisión del contrato y equivalen al 50% de los mantenimientos realizados
C. Actas de comité técnico elaboradas por el contratista y firmadas entre la supervisión del contrato y el contratista.
D. Informe parcial de ejecución del Plan de Gestión Integral HSEQ.
E. Informe técnico: debe incluir la descripción del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas del contrato y las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutadas con de la señalización con registro fotográfico. Balance físico y financiero de las actividades ejecutadas. Planillas correspondientes al pago de Seguridad Social del contratista y el equipo mínimo profesional.

NOTA: La periodicidad de las entregas parciales la definirá el contratista en el cronograma inicial con un periodo máximo de un mes y medio (1.5) meses calendario para cada corte.

4.3. Entrega final para liquidación (10% del valor del contrato)

A. **Acta de recibo a satisfacción:** La entrega real y material de los elementos intervenidos se realizará Si la supervisión lo considera, se podrá llevar a cabo un en recorrido realizado por el personal técnico que delegue el supervisor do en el periodo de liquidación, para verificar la calidad de las intervenciones realizadas en cada una de las señales turísticas intervenidas. Para tal fin se levantará un acta de recibo a satisfacción de los servicios prestados por el contratista.

B. Informe final: Se presentará en el formato destinado para tal fin por el IDT el cual deberá contener los datos generales del contrato, modificaciones del contrato, datos del supervisor, información de ejecución física y la ejecución presupuestal del contrato, cuadro de planillas correspondientes al pago de Seguridad Social del contratista y el equipo mínimo profesional, relación de garantías, balance financiero final, justificación de saldos a favor (si aplica) y observaciones del supervisor.

En el evento de haberse reportado obligaciones deficientes, a mejorar o a las que se le haya aplicado plan de mejoramiento durante la ejecución del contrato se debe adjuntar el soporte del cumplimiento.

C. Acta de liquidación: suscrita entre el contratista, el supervisor y el ordenador del gasto.

NOTA: El Instituto Distrital de Turismo reservará un diez por ciento 10% del valor total del contrato para último pago, que podrá pagarse en la etapa de liquidación y que será aprobado una vez la supervisión verifique el cumplimiento de todos los requerimientos y la calidad de los servicios prestados. En el transcurso del periodo de liquidación el contratista deberá mantener vigentes las pólizas establecidas en la minuta y sus modificaciones a que haya lugar.

4.4. Plan de Gestión Integral HSEQ.

El contratista deberá presentar un Plan Integral HSEQ, que deberá contener las medidas de la Gestión Ambiental y la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad a la normatividad vigente.

Condiciones mínimas en materia de SST (Decreto 1072 de 2015) persona jurídica: – requisito mínimo habilitante de carácter técnico (formato cumplimiento SST y formato carta de compromiso de cumplimiento SST proponente extranjero sin sucursal en Colombia)

Para acreditar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo el proponente deberá adjuntar junto con su propuesta, los siguientes documentos:

- Realizar el diligenciamiento del formato, por el cual el proponente deberá declarar que reconoce, evalúa y controla los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el entorno laboral, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015.

NOTA: Las empresas que hacen parte de un Consorcio o Unión Temporal deben presentar de manera independiente el formato cumplimiento SST por cada uno de sus integrantes, de acuerdo con lo establecido

en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 312 de 2019 y deben dar cumplimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST durante la ejecución del proceso y del contrato.

Así mismo las personas jurídicas creadas a partir del primero de enero de la vigencia en que se esté realizando el proceso contractual, deben contar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe estar certificado por la ARL a la cual estén afiliados sus trabajadores, o por el profesional de SST que sea responsable del SGSST de acuerdo a la proporción del tiempo transcurrido hasta la presentación de la propuesta , sin embargo deberán continuar en el proceso de implementación del SGSST durante la ejecución del contrato en caso de ser adjudicado.

Por otro lado, las personas jurídicas de origen extranjero (formato carta de compromiso de cumplimiento SST proponente extranjero sin sucursal en Colombia) que presenten propuestas se someterán en todo caso a la legislación colombiana. Para aquellas que no cuenten con sucursal en Colombia al momento de la presentación de la propuesta deberán presentar el formato Carta de compromiso de cumplimiento que es requisito habilitante en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En caso de que el proponente no tenga personal a cargo conforme al Parágrafo 2 del Artículo 2 de la Resolución 0312 de 2019 no están obligados a implementar los Estándares Mínimos, por lo que presentará su certificación de afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo excepto para aquellos procesos contractuales que incluyan actividades que implique un Alto Riesgo trabajo en alturas, espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos con energías y sustancias químicas peligrosas; en cuyo caso sí se debe acreditar el cumplimiento de lo señalado en el formato que es requisito habilitante en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Aportar certificado de la Administradora de Riesgos Laborales a la cual se encuentra afiliado, indicando que implementó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG SST y que aplico la herramienta diagnóstica de la Resolución 0312 de 2019 autoevaluación de los estándares mínimos con el porcentaje de implementación.

4.4.1. Plan de Gestión Ambiental

Deberá contener de manera detallada las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo del presente proyecto; deberá incluir también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia y estar firmado por el profesional ofertado.

Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las actividades y sus alrededores, para los retiros de escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, se efectuarán en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el supervisor, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él.

4.4.2. Plan de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El contratista deberá entregar el Plan de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo el cual debe cumplir con los criterios establecidos en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y normatividad vigente necesarios para el cumplimiento del objeto contractual. El contratista deberá presentar las exclusiones que apliquen a un sistema de gestión según el objeto de la presente y con su respectiva justificación. En el caso de no tener exclusión deberá también presentar su justificación y/o desarrollo. El SG-SST contiene la totalidad de los estándares descritos en el Decreto 1072 de 2015 y resolución 0312 de 2019 y además debe estar firmado por el profesional ofertado cumpliendo el estándar de la normatividad, adjunto a este requerimiento deberá soportar certificación emitida por la ARL a la cual se encuentra afiliada la empresa, sobre el nivel de implementación del SG-SST, correspondiente a una valoración aceptable.

El Plan de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo debe contener los protocolos de bioseguridad reglamentados por el gobierno Nacional y Distrital para la prevención de la propagación del COVID-19.

Deberá incluir aspectos tales como la señalización de los sitios donde se desarrollan los trabajos y las medidas que se tomarán para garantizar la seguridad del personal que labore en las actividades, así como de los transeúntes y usuarios.

El contratista debe suministrar los elementos de protección personal necesarios para el desarrollo de las actividades, incluyendo las herramientas y equipos para el trabajo en alturas. El profesional de SST se encargará de realizar las capacitaciones, verificar el buen estado de herramientas y equipos, diligenciar el permiso de trabajo en alturas, supervisar las actividades a desarrollar y elaborar los informes necesarios para su correcta ejecución.

Durante la ejecución del contrato el contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de las actividades, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y los bienes del contratante, la supervisión del IDT, y terceras personas. El contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del

contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes en el estudio previo y/o pliego de condiciones.

El contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación de la supervisión. Durante la ejecución del contrato el supervisor le podrá ordenar al contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad a lo requerido. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones la supervisión al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las actividades o de cualquier parte de ellas sin que el contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto. En caso de peligro inminente a personas, actividades o bienes, la supervisión podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por su cuenta sin derecho a pago adicional. Si su valor no está incluido en el análisis de costos indirectos de la oferta presentada, no habrá lugar a reclamaciones posteriores para su reconocimiento.

Para las actividades de servicios de mantenimiento, el contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. La supervisión podrá en cualquier momento ordenar que se suspendan las actividades, si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro fosforescente y las luces intermitentes a que hubiere lugar. Los gastos en que incurra el contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Si su valor no está incluido en el análisis de costos indirectos de la oferta presentada, no habrá lugar a reclamaciones posteriores para su reconocimiento.

Nota: El Plan de Gestión Integral HSEQ deberá ser entregado dentro del primer mes siguiente a la firma del acta de inicio del contrato y será requisito para el inicio de las actividades de campo, previa aprobación por parte de la supervisión del contrato.

5. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

El contratista deberá presentar, antes de la firma del acta de inicio, las hojas de vida con los soportes y antecedentes disciplinarios (policía, personería, procuraduría, medidas correctivas, certificado de inhabilidades por delitos sexuales y contraloría), afiliación al Sistema de Seguridad Social y ARL del personal profesional mínimo solicitado para el desarrollo de las actividades contractuales con el cumplimiento en formación académica y experiencia para cada perfil así:

Este equipo de trabajo debe ser exclusivo para cada uno de los lotes, es decir un equipo por cada lote, lo anterior teniendo en cuenta el plazo de ejecución del contrato y que el desarrollo de las actividades de mantenimiento debe desarrollarse en paralelo ya que las señales existentes se encuentran instaladas en Bogotá D.C. y municipios de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.

Cargo	Formación académica	Experiencia requerida	Dedicación
Profesional de Infraestructura: Encargado de las coordinar las actividades operativas de mantenimiento preventivo y correctivo de señales turísticas requeridas	Título de formación Universitaria en el Área de Conocimiento de Ingeniería o Arquitectura con matrícula profesional.	Cuatro (4) años de experiencia certificada en coordinación, supervisión o interventoría de proyectos de infraestructura, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional o del certificado de inscripción profesional.	Dedicación 100% durante el periodo de ejecución del contrato.
Diseñador(a) Gráfico(a): Tiene a cargo la elaboración de las piezas gráficas digitales y garantizar la buena calidad de las impresiones.	Título de formación Universitaria del Núcleo Básico de Conocimiento en Diseño.	Dos (2) años de experiencia certificada en elaboración de piezas gráficas digitales, contada a partir de la fecha de expedición del Título de formación.	Dedicación según actividades requeridas.

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.	Profesional con certificación en sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo con matrícula profesional.	Dos (2) años de experiencia certificada en sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo. Deberá cantar con la respectiva licencia para la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo	Se deberá garantizar que el profesional HSEQ esté presente en los servicios de mantenimiento.

Teniendo en cuenta las actividades de mantenimiento en las señales, la contratación de la mano de obra calificada y no calificada encargada de estos trabajos será a discrecionalidad del contratista, siempre y cuando cumplan con los requisitos mínimos de ley y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.1. Idoneidad

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

Para efectos de verificación 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:

- Fotocopia del diploma o acta de grado del profesional (No aplican procesos académicos en curso).
- Fotocopia de la tarjeta profesional (Si aplica).
- Antecedentes disciplinarios expedidos por el ente rector del conocimiento de la profesión vigente (si aplica)
- Antecedentes disciplinarios de policía, personería, procuraduría, medidas correctivas, certificado de inhabilidades por delitos sexuales y contraloría.
- Certificación de afiliación al sistema de Seguridad Social (Salud, Pensión y ARL)

NOTA: La verificación del cumplimiento de la formación académica respecto del equipo mínimo de trabajo requerido por la entidad será avalada por parte del supervisor conforme a la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, que recomienda lo siguiente:

Acreditación de la formación académica:

El proponente que resulte adjudicatario debe acreditar la formación académica en Colombia con la presentación del diploma, acta de grado o los certificados expedidos por el centro educativo.

El proponente que resulte adjudicatario debe 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 a la “Clasificación Internacional Normalizada de Educación – CINE”.

5.2. 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.

El oferente deberá presentar dentro los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, los siguientes documentos que acreditan el cumplimiento de todos los perfiles requeridos:

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

Las certificaciones deberán contener como mínimo los siguientes requisitos:

- Empleador o contratante (Dirección, teléfono)
- Número del contrato (Si tiene)
- Objeto del contrato claramente definido con sus respectivas actividades y / o cargo
- Fecha de inicio (día, mes, y año) y fecha de terminación con sus respectivas actividades (día, mes, año)
- Plazo de ejecución
- En caso de tener suspensiones indicar los tiempos de las mismas
- 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 IDT podrá solicitar documentos adicionales a los expresados para verificar idoneidad y experiencia del equipo de trabajo, según considere.

Notas adicionales para el equipo mínimo de trabajo

NOTA 3: 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 4: 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).

Para que los documentos en un idioma distinto al castellano puedan ser apreciados en el Proceso de Contratación deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

NOTA 5: Si la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo ha sido adquirida con el contratista, debe adjuntar los siguientes documentos:

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.

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

NOTA 7: El contratista conformará el equipo de trabajo con el personal profesional y operativo que considere necesario, adicional al equipo mínimo requerido.
NOTA 8: El personal que se vincule para la ejecución del contrato dependerá administrativamente del Contratista y no tendrá vínculo laboral con el Instituto Distrital de Turismo.

NOTA 9: Se podrá realizar el cambio de cualquier integrante del equipo mínimo en el evento de enfermedad o vacaciones será reemplazado y 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 que cumpla con las condiciones mínimas requeridas, 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 9: 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 10: En el evento que se determine que uno de los miembros del equipo de trabajo presentado por el proponente 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.

	NOMBRE	**FIRMA**
Proyectó	Edison Sarache Suárez, Profesional Especializado, Subdirección de Desarrollo y Competitividad	
Proyectó	Alejandro Cárdenas Morales, Profesional Especializado, Subdirección de Desarrollo y Competitividad	
Proyectó	Briyith Reyes, Contratista, Subdirección de Desarrollo y Competitividad	
Revisó	Susana Sarria, Contratista, Subdirección de Competitividad y Desarrollo	

Anexos técnicos complementarios al anexo técnico

Anexo 1. Listado de señales

Anexo 2. Especificaciones técnicas

Anexo 3. Fichas de diagnóstico