SAMC-003-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

OBJETO: "REPARACIONES LOCATIVAS DE LA PISTA DE CICLOMONTAÑISMO DE ZIPAQUIRA"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene por objeto la ejecución de las REPARACIONES LOCATIVAS DE LA PISTA DE CICLOMONTAÑISMO DE ZIPAQUIRÁ, orientadas a la recuperación, mejoramiento y puesta a punto del escenario deportivo, con el fin de fortalecer sus condiciones de seguridad, funcionalidad, transitabilidad y aprovechamiento para la práctica del ciclomontañismo.

La intervención busca recuperar la pista existente y atender los sectores y elementos que presentan deterioro, erosión, pérdida de perfil, afectaciones asociadas a escorrentías y desgaste de componentes técnicos, mediante las actividades previstas en el presupuesto oficial, las Especificaciones Técnicas, los Análisis de Precios Unitarios y los diseños.

Los diseños técnicos del proyecto fueron aportados como donación por la Federación Colombiana de Ciclismo y constituyen un insumo fundamental para la definición de las soluciones previstas para la recuperación de la pista. La intervención deberá ejecutarse de conformidad con dichos diseños y con las demás condiciones contractuales.

La recuperación del escenario permitirá beneficiar a los deportistas de Zipaquirá, de la región, clubes, escuelas de formación y demás usuarios vinculados al ciclismo de montaña, fortaleciendo los procesos de entrenamiento y competencia. Asimismo, el proyecto busca proyectar la pista como un escenario deportivo de alto nivel, con características técnicas adecuadas para avanzar hacia la realización de competencias de mayor exigencia y con proyección para recibir eventos de carácter nacional e internacional, de acuerdo con la evolución y reconocimiento deportivo que pueda alcanzar el escenario.

La intervención no pretende modificar de manera sustancial el trazado existente, sino recuperar y mejorar sus condiciones técnicas dentro del alcance autorizado como reparaciones locativas y bajo las restricciones patrimoniales y ambientales aplicables.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La pista de ciclomontañismo constituye un escenario deportivo existente que requiere actividades de mantenimiento, recuperación y reparación de diferentes sectores de su recorrido y de sus elementos técnicos. Las condiciones identificadas incluyen desgaste de la superficie de rodadura, pérdida de perfil, erosión superficial, afectaciones por escorrentía y deterioro de determinados elementos en madera.

La intervención permitirá recuperar la funcionalidad del circuito y mejorar las condiciones para la práctica deportiva, reduciendo riesgos asociados al deterioro de los elementos y favoreciendo la continuidad y calidad técnica del recorrido.

La necesidad se enmarca en el fortalecimiento de la infraestructura deportiva municipal y en la generación de condiciones apropiadas para el desarrollo del ciclomontañismo, procurando que el escenario pueda ser utilizado tanto para procesos de formación y entrenamiento como para actividades competitivas.

2.1. Localización

La pista se encuentra ubicada en el predio denominado Salinas, en el municipio de Zipaquirá, Cundinamarca, en el sector de la Catedral de Sal. De acuerdo con la documentación institucional, el predio es de propiedad del municipio de Zipaquirá y se encuentra en zona urbana.
La localización y delimitación de la intervención se encuentran en los diseños del proyecto, especialmente en el plano ARQ-01 – Planta General. Como referencia adicional, la CAR registró durante la visita técnica del 25 de abril de 2025 los siguientes puntos de la pista:

Punto	Este	Norte	X	Y	Altura	Descripción
1	4887942	2112958	1007348	1047034	2653	Sendero
2	4887978	2112921	1007384	1046997	2658	Sendero
3	4887975	2112917	1007381	1046993	2659	Puente sobre canal
4	4887975	2112881	1007381	1046957	2658	Sendero
5	4887987	2112867	1007393	1046943	2657	Sendero
6	4887983	2112855	1007389	1046931	2659	Sendero
7	4887944	2112878	1007350	1046953	2660	Sendero
8	4887938	2112910	1007344	1046985	2660	Escorrentía
9	4887931	2112854	1007337	1046929	2659	Sendero
10	4887911	2112860	1007317	1046935	2660	Sendero
11	4887920	2112872	1007326	1046947	2659	Sendero
12	4887911	2112882	1007317	1046957	2660	Sendero
13	4887900	2112832	1007306	1046907	2659	Sendero
14	4887880	2112829	1007286	1046904	2658	Sendero
15	4887878	2112812	1007284	1046887	2657	Escorrentía
16	4887893	2112788	1007299	1046863	2658	Sendero

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Trabajos preliminares y adecuación

- Mantenimiento locativo de rodadura (limpieza y adecuación).
- Instalación de punto logístico móvil reversible.

Sostenibilidad del terreno y mitigación de la erosión

- Estabilización y perfilado manual de rodadura.
- Estabilización superficial mediante compactación manual controlada.
- Gestión de biomasa y mantenimiento de cobertura vegetal.

Elementos técnicos y conformación

- Mantenimiento de transición técnica en ascenso.
- Estabilización de transición técnica en descenso.
- Restauración de Drop.
- Restauración de Step Up.
- Restauración de Tabletop.
- Re-conformación de Peraltes.
- Mantenimiento y perfilado de Rollers.
- Restauración de Meseta.

Carpintería y estructuras en madera y roca

- Restauración y ensamble de cercado perimetral en madera estructural.
- Acondicionamiento locativo de paso exento con pasamanos de seguridad.
- Protección maderable superficial para transición hídrica.
- Estabilización maderable para retención de suelo en curva, sencilla y módulo doble.
- Estabilización de rodadura mediante acomodación sólida de roca (Rock Garden).

Gestión del riesgo y control operativo

- Instalación y mantenimiento de señalética pedagógica y de prevención reversible.
- Auditoría técnica de tránsito, pruebas de carga y recepción operativa.

Las cantidades, unidades de medida y valores correspondientes a cada actividad serán los establecidos en el Formulario de Presupuesto Oficial. La medición y pago se efectuarán sobre las cantidades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción, conforme a las reglas contractuales.

3.1. Fases y etapas del proyecto

- Fase 1. Actividades preliminares, verificación de condiciones de campo, organización logística y señalización preventiva.
- Fase 2. Limpieza, adecuación y estabilización manual de la banda de rodadura y manejo de cobertura vegetal.
- Fase 3. Recuperación y conformación de elementos técnicos de tierra y manejo de erosión y escorrentía.
- Fase 4. Restauración, instalación o ajuste de elementos reversibles en madera y roca.
- Fase 5. Instalación y ajuste de señalética, pruebas funcionales, ajustes finales, limpieza y recibo.

a. **Ítems de pago:**

CAPITULO	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
PRELIMINARES						
1	1.1			Mantenimiento Locativo de Rodadura	M2	3.000,00
	1.2			Instalación de Punto Logístico Móvil	UN	1,00
Subtotal						
SOSTENIBILIAD DEL TERRENO Y MITIGACION EROSIVA (SUELO)						
2	2.1			Estabilización y Perfilado Manual de Rodadura	ML	2.900,00
	2.2			Estabilización Superficial mediante Compactación Manual Controlada	M2	1.780,00
	2.3			Gestión de Biomasa y Mantenimiento de Cobertura Vegetal	M2	1.780,00
	2.4			Mantenimiento de Transición Técnica en Ascenso	ML	180,00
	2.5			Estabilización de Transición Técnica en Descenso	ML	220,00
	2.6			Restauración de Elemento Técnico de Drop	M2	8,00
	2.7			Restauración de Elemento Técnico de Step Up	M2	6,00
	2.8			Restauración de Elemento Técnico de Progresión Salto	M2	8,00
	2.9			Re-conformación Geométrica de Curva Técnica Peralte	ML	87,00
	2.10			Mantenimiento y Perfilado de Ondulaciones Rollers	ML	30,00
	2.11			Restauración de Plataforma Técnica de Salto Meseta	M2	8,00
Subtotal						

				CARPINTERÍA DE RIBERA Y CONSOLIDACIÔN DE INSFRAESTRUCTURA REVERSIBLE		
3	3.1			Restauración y Ensamble de Cercado Perimetral en Madera Estructural	ML	56,00
	3.2			Acondicionamiento Locativo de Paso Exento con Pasamanos de Seguridad	ML	4,00
	3.3			Protección Maderable Superficial para Transición Hídrica y Control de Pisoteo (Paso Exento)	ML	42,00
	3.4			Estabilización Maderable para Retención de Suelo en Curva (Simple)	ML	15,00
	3.5			Estabilización Maderable para Retención de Suelo en Curva (Módulo Doble)	M2	54,00
	3.6			Estabilización de Rodadura mediante Acomodación Sólida de Roca (Rock Garden)	M3	7,50
Subtotal						
				GESTIÓN DE RIESGO, SEÑALÉTICA PEDAGOGICA Y CONTROL OPERATIVO		
4	4.1			Instalación y Mantenimiento de Señalética Pedagógica y de Prevención Reversible	UN	65,00
	4.2			Auditoría Técnica de Tránsito, Pruebas de Carga y Recepción Operativa	UN	1,00
Subtotal						

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El proyecto deberá ser entregado para el 31 de diciembre del año en curso.

5. FORMA DE PAGO

El presupuesto oficial del proceso asciende a la suma de DOSCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($260.000.000), valor que incluye IVA y los demás costos, tributos y conceptos que resulten aplicables.
El contrato se ejecutará por el valor de la oferta presentada por el contratista y bajo el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

El IMCRDZ realizará un primer pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato cuando efectivamente se haya ejecutado un porcentaje similar de avance de obra. Los siguientes pagos parciales se realizarán de acuerdo con el avance efectivo de la obra, hasta alcanzar como máximo el noventa por ciento (90%) del valor del contrato. El último pago, correspondiente al diez por ciento (10%) del valor total de la obra civil, estará sujeto al recibo final y a la liquidación del contrato.
En los precios unitarios se entienden incluidos todos los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato, incluidos administración, materiales, insumos, herramientas y equipos menores, salarios, prestaciones sociales, desplazamientos, transporte, almacenamiento, tributos, deducciones y demás costos necesarios para la correcta ejecución.
Para los pagos, el contratista deberá presentar, como mínimo:

- Factura con indicación del valor unitario, IVA cuando corresponda y valor total, cumpliendo los requisitos legales.
- Informe pormenorizado de ejecución de obra.
- Registro fotográfico.
- Acta parcial y/o final de obra debidamente suscrita y el informe del contrato.
- Memorias de cantidades, especificando ubicación y registro fotográfico de cada actividad ejecutada.
- Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.
- Soportes correspondientes a los pagos FIC, cuando sean aplicables.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución deberá mantenerse estrictamente dentro del alcance de reparaciones locativas autorizado por el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes. No podrán ejecutarse actividades que excedan dicho alcance sin adelantar previamente el trámite o autorización que corresponda.

- Se privilegiará la mínima afectación del terreno, la reversibilidad de las estructuras y el uso de materiales compatibles con las condiciones del lugar.
- No se permitirá maquinaria pesada ni semipesada. La ejecución será manual y mediante herramientas y equipos menores compatibles con las condiciones patrimoniales, ambientales y técnicas.
- No se contemplan cimentaciones profundas ni elementos que generen una afectación permanente del terreno.
- Las estructuras de madera deberán ejecutarse conforme a los detalles de diseño y mediante soluciones reversibles cuando así se establezca.
- Las excavaciones y nivelaciones superficiales deberán limitarse a las condiciones establecidas en los diseños y en el concepto patrimonial.
- Cualquier discrepancia entre diseños, especificaciones y condiciones encontradas en campo deberá ser informada oportunamente a la supervisión antes de ejecutar la actividad afectada.

6.1. Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente documento tiene por objeto determinar los procedimientos que deben cumplirse para lograr la correcta ejecución técnica de toda la obra, mediante el empleo de mano de obra calificada, del equipo necesario y la provisión e incorporación de los materiales estipulados en el Presupuesto.

El proyecto consiste en **"REPARACIONES LOCATIVAS DE LA PISTA DE CICLOMONTAÑISMO DE ZIPAQUIRA"**

ALCANCES

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad del desarrollo de este proyecto de acuerdo con los lineamientos generales que hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimiento son de carácter obligatorio

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con las especificaciones; para lo cual someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del supervisor. Será de carácter obligatorio que el contratista verifique las medidas en el terreno antes de iniciar los trabajos.

Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el supervisor, de lo contrario, si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra. El costo de estas será por cuenta del contratista. Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer un estándar de calidad, tipo y características.

El contratista podrá usar productos equivalentes, siempre con la aprobación previa del supervisor.

Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad, conforme a las especificaciones y anexos.

Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a los que hacen referencia las especificaciones, planos y anexos. Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal

forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.

Estudiar y leer cuidadosamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones del terreno que puedan afectar los trabajos a realizar.

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Antes de iniciar la obra, el contratista debe presentar un programa de trabajo que permita establecer el orden y duración de cada una de las etapas de la obra.

El contratista, antes de iniciar los trabajos, debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas. Tanto los materiales como las herramientas deberán ser revisados por el supervisor para comprobar que son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario, fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o subcontratista lo lleve a la obra.

NORMATIVIDAD

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por EL INSTITUTO MUNICIPAL DE CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE DE ZIPAQUIRA.

El supervisor será la primera persona que dirimirá cualquier inconsistencia, quien determinará los parámetros que se deben seguir.

MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

El contratista está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a los permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de estas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, por la cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el gobierno colombiano.

El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación esté vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la obra y mes a mes se llevará un control de planillas de pago.

MATERIALES Y PRODUCTOS

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de estos. Cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad mínimo, tipo y/o característica, sin que esto implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo, el constructor podrá utilizar productos equivalentes, que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original, obteniendo para esto previamente la aprobación de La Supervisión.

MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO

La supervisión medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando las haya recibido a total satisfacción, es decir, que cumplan con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

MANO DE OBRA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable e idóneo; en este caso, debe tener certificación por parte de la federación de ciclismo y poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la supervisión. El contratista se responsabiliza de cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.

Esto quiere decir que las reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas serán pagadas por cuenta del contratista. Es obligación del contratista suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsables, idóneos, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la supervisión.

PRUEBAS Y ENSAYOS

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista.

Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que la supervisión tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas. Los ensayos se consideran válidos y aceptados una vez aprobados por la Supervisión.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo. Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas son por cuenta exclusiva del contratista, si hubiere lugar, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.

De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas. El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento. Se aclara que, para el presente proceso, no se puede hacer uso de equipos de alto impacto, ya que es una zona protegida, así que todas las labores deben contemplarse con herramientas menores, equipos menores y mano de obra, incluso el trasiego de materiales.

CANTIDADES DE OBRA

El contratista deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan. En este caso, la Pista de Ciclomontañismo cuenta con 3,4 kilómetros que deben ser entregados en perfectas condiciones desde K0+00 hasta K3+40 y con el ancho técnico indicado por la federación, para la práctica del deporte. Para los fines de la evaluación de la oferta, el contratista deberá diligenciar los correspondientes formatos. Al señalar los precios en dichos formatos, el contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en estos pliegos.

OBRAS MAL EJECUTADAS

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas.

Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones. El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Supervisión le indique.

Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrán imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

7. . ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN POR ÍTEM

1. **Unidades y Mediciones:** Todas las dimensiones, longitudes y superficies expresadas en las presentes especificaciones corresponden a medidas y polígonos aproximados de intervención. Las dimensiones definitivas estarán sujetas a la topografía, geometría y condiciones particulares del terreno en el momento de la ejecución.

2. **Tolerancias Dimensionales:** Se establece una tolerancia general de hasta ±5% en los anchos de banca, longitudes de tramo e inclinaciones de talud, siempre que se conserve la funcionalidad, seguridad e integridad biomecánica del trazado.
3. **Origen y Tipo de Materiales:**
    - Las conformaciones de tierra y perfilados se realizarán prioritariamente con suelo propio del sitio, obtenido de los cortes, limpiezas y descapotes menores del mismo sendero.
    - La madera para utilizar en los elementos estructurales y de retención corresponde a madera comercial disponible en el mercado regional (pino o eucalipto inmunizado, con tratamiento apto para intemperie).
    - La piedra utilizada en estabilizaciones corresponde a roca o rajón de cantera regional comercialmente disponible.
4. **Ensayos y Pruebas:** Para la recepción operativa de la obra se privilegiarán las pruebas dinámicas y funcionales en sitio con ciclistas o probadores designados. No se exigirán pruebas destructivas ni ensayos especializados de laboratorio.

CAPÍTULO 1: TRABAJOS PRELIMINARES Y ADECUACIÓN

1.1 Mantenimiento Locativo de Rodadura (Limpieza y Adecuación)

Unidad de Medida	Metro Cuadrado (M²)
Descripción	Consiste en la limpieza superficial manual, retiro de vegetación sobresaliente, ramas secundarias, piedras sueltas y sedimentos sobre la franja del sendero existente, para restituir la huella de rodadura
Procedimiento	Se realizará desmonte manual de maleza y broza sin alterar la capa orgánica profunda ni los árboles principales. El ancho de trabajo fluctuará entre 0,80 m y 1,50 m según la topografía natural del sendero.
Criterio de Entrega	Traza del sendero despejada, limpia y libre de obstáculos que impidan el tránsito seguro de las bicicletas.

1.2 Instalación de Punto Logístico Móvil (Reversible)

Unidad de Medida	Unidad (UN)

Descripción	Suministro, armado, mantenimiento y posterior retiro de una estructura temporal y desmontable destinada al acopio menor de herramientas, protección de insumos de obra y punto de control para la cuadrilla.
Procedimiento	Instalación de una caseta o carpa ligera tipo campamento móvil cubierta con lona o plástico resistente, ubicada en un punto de acceso estratégico al circuito.
Criterio de Entrega	Estructura armada, funcional durante el periodo de obra y retirada en su totalidad al finalizar los trabajos.

CAPÍTULO 2: SOSTENIBILIDAD DEL TERRENO Y MITIGACIÓN DE LA EROSIÓN

2.1 Estabilización y Perfilado Manual de Rodadura

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)
Descripción	Acondicionamiento y perfilado manual del piso del sendero para darle continuidad a la rasante y conformar caídas de agua transversales que eviten la acumulación de lluvia y la erosión del terreno.
Procedimiento	Mediante herramientas menores (azadas, palas y picos) se dará una pendiente inclinada hacia afuera (*salida de agua*) de entre el 2% y el 8%, permitiendo la escorrentía espontánea sin crear zanjas sobre el eje del sendero.

Criterio de Entrega	Superficie de rodadura pareja, continua y con inclinación transversal efectiva para el desagüe.

2.2 Estabilización Superficial mediante Compactación Manual Controlada

Unidad de Medida	Metro Cuadrado (M²)
Descripción	Apisonado y densificación manual del terreno en sectores de suelo suelto, arenoso o de alta pendiente para asegurar la firmeza de la huella de paso.
Procedimiento	La compactación se realizará por capas de tierra de entre 0,08 m y 0,15 m de espesor, utilizando pisones manuales metálicos o de madera hasta lograr una superficie estable que no se desarticule al paso de la rueda.
Criterio de Entrega	Terreno firme al impacto directo y resistente al tránsito inicial.

2.3 Gestión de Biomasa y Mantenimiento de Cobertura Vegetal

Unidad de Medida	Metro Cuadrado (M²)
Descripción	Reutilización del material vegetal resultante de las limpiezas (hojas, pasto y triturado menor) para cubrir los taludes adyacentes y áreas de suelo expuesto.

Procedimiento	Extendido manual de una capa de cobertura orgánica sobre los bordes del sendero para retener la humedad, mitigar la erosión por lluvia y acelerar la recuperación paisajística.
Criterio de Entrega	Bordes y taludes expuestos protegidos con capa vegetativa uniforme.

CAPÍTULO 3: ELEMENTOS TÉCNICOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1 Mantenimiento de Transición Técnica en Ascenso

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)
Descripción	Perfilado y adecuación de tramos de subida para garantizar una tracción firme y un pedaleo continuo en pendientes moderadas e inclinadas.
Procedimiento	Eliminación de escalones abruptos y nivelación de la rasante en sectores de ascenso con pendientes comprendidas entre el 5% y el 18%.
Criterio de Entrega	Tramo de subida uniforme y libre de piedras sueltas o hendiduras que interrumpan la tracción.

3.2 Estabilización de Transición Técnica en Descenso

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)

Descripción	Arreglo y perfilado de zonas de bajada para controlar la velocidad del deportista y evitar el empozamiento de agua o la formación de cárcavas.
Procedimiento	Conformación de la plataforma de bajada, suavizado de zanjas y perfilado del firme del suelo con pendientes controladas.
Criterio de Entrega	Tramo de descenso continuo, firme y con líneas de salida de agua despejadas.

3.3 Restauración de Elemento Técnico de Salto de Escalón / Caída Directa (Drop)

Unidad de Medida	Metro Cuadrado (M²)
Descripción	Reconstrucción de la zona de despegue y aterrizaje en puntos de cambio brusco de cota o desnivel vertical.
Procedimiento	Conformación de una rampa o plataforma de despegue en tierra compactada, delimitada y rellenada para salvar un desnivel vertical de entre 0,30 m y 1,20 m. El área de intervención abarca un polígono aproximado de 3,00 m a 5,00 m de longitud por 1,50 m a 2,50 m de ancho.
Criterio de Entrega	Estructura de salto estable, firme en el borde de salida y con rampa de recepción despejada y compactada.

3.4 Restauración de Elemento Técnico de Salto de Despegue y Recepción Elevada (Step Up)

Unidad de Medida	Metro Cuadrado (M²)
Descripción	Adecuación del tramo de impulso, rampa ascendente de despegue y plataforma receptora ubicada en una cota superior.
Procedimiento	Perfilado y compactación de la rampa de subida y de la plataforma de llegada en una zona de intervención aproximada de 2,50 m a 4,00 m de largo por 1,50 m a 2,00 m de ancho.
Criterio de Entrega	Transición continua desde la parte baja hacia la cota elevada sin bordes cortantes.

3.5 Restauración de Elemento Técnico de Salto de Progresión Relleno (Tabletop)

Unidad de Medida	Metro Cuadrado (M²)
Descripción	Reconstrucción de un montículo de tierra continuo tipo loma de aprendizaje, totalmente relleno entre el despegue y la recepción para garantizar la seguridad del deportista.
Procedimiento	Conformación del cuerpo de la mesa con suelo compactado en capas, abarcando un polígono de 3,50 m a 5,00 m de longitud por 1,50 m a 2,20 m de ancho, con taludes laterales de protección inclinados entre 30° y 50°.
Criterio de Entrega	Estructura masiva de tierra compactada, pareja y sin vacíos o fosas intermedias.

3.6 Re-conformación Geométrica de Curva Inclinada / Apoyo Lateral (Peralte)

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)
Descripción	Levantamiento y perfilado del borde exterior en curvas para crear un contrafuerte de tierra compactada que sostenga la inclinación del deportista al girar.
Procedimiento	Excavación y relleno de tierra en la pared exterior de la curva hasta alcanzar una altura de apoyo de entre 0,40 m y 1,50 m según el radio del giro.
Criterio de Entrega	Curva con superficie cóncava firme, compactada y libre de finos sueltos.

3.7 Mantenimiento y Perfilado de Ondulaciones Continuas de Bombeo (Rollers)

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)
Descripción	Reconformación de una secuencia de pequeñas lomas continuas de tierra diseñadas para generar impulso y gestionar el drenaje.
Procedimiento	Perfilado manual de las crestas y valles intermedios a distancias de separación de entre 2,50 m y 5,00 m, asegurando que el fondo de los valles tenga inclinación hacia afuera para la salida del agua.

Criterio de Entrega	Secuencia rítmica de ondulaciones firmes y valles limpios sin estancamiento de agua.

3.8 Restauración de Plataforma Técnica de Salto Plana (Meseta)

Unidad de Medida	Metro Cuadrado (M²)
Descripción	Reconstrucción de la plataforma plana superior y la rampa de bajada de un salto de meseta mediante densificación de tierra.
Procedimiento	Apisonado y perfilado de la superficie superior y caída en un área de intervención de 3,50 m a 5,00 m de largo por 1,50 m a 2,00 m de ancho.
Criterio de Entrega	Plataforma nivelada y firme en la parte alta y caída progresiva en la salida.

CAPÍTULO 4: CARPINTERÍA DE RIBERA Y ESTRUCTURAS EN MADERA Y ROCA

4.1 Restauración y Ensamble de Cercado Perimetral en Madera Estructural

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)
Descripción	Suministro e instalación de cercados o barandillas de protección para la delimitación del sendero y encauzamiento del flujo de deportistas.
Procedimiento	Hincado y fijación de postes de madera inmunizada de 8 cm a 12 cm de diámetro o

	escuadria equivalente, colocados a distancias de entre 1,50 m y 2,50 m, unidos por travesaños horizontales asegurados con tornillería galvanizada.
Criterio de Entrega	Cercado rígido, alineado y firmemente anclado al terreno.

4.2 Acondicionamiento Locativo de Paso Exento con Pasamanos de Seguridad

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)
Descripción	Construcción de una pasarela o pequeño puente de madera para cruzar zonas húmedas o zanjas, equipado con baranda lateral de agarre.
Procedimiento	Montaje de vigas principales de soporte y piso de tablas o listones de madera tratada con un ancho de paso de 0,80 m a 1,20 m, instalando una baranda de seguridad a un costado.
Criterio de Entrega	Estructura nivelada, estable al paso y con baranda firme.

4.3 Protección Maderable Superficial para Transición Hídrica (Paso Exento)

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)

Descripción	Instalación de un piso o entablado de madera sobre la rasante del sendero en zonas de fango o escorrentía cruzada constante.
Procedimiento	Acomodación de traviesas y tablas fijadas a ras de suelo para evitar el ablandamiento de la tierra y la deformación por el paso de las ruedas.
Criterio de Entrega	Tramo cubierto, firme y transitable en condiciones de lluvia.

4.4 Estabilización Maderable para Retención de Suelo en Curva (Sencilla)

Unidad de Medida	Metro Lineal (ML)
Descripción	Muro bajo de contención en madera inmunizada para retener el talud de tierra en el borde interno o externo de curvas.
Procedimiento	Hincado de postes verticales y fijación de tablas o troncos hasta alcanzar una altura de muro de entre 0,30 m y 0,80 m.
Criterio de Entrega	Muro de contención firme y relleno posterior de tierra compactada.

4.5 Estabilización Maderable para Retención de Suelo en Curva (Módulo Doble)

Unidad de Medida	Metro Cuadrado (M²)

Descripción	Estructura pesada de contención de tierra y peralte fabricada en madera inmunizada de alta resistencia para contención de talud y apoyo dinámico.
Procedimiento	Instalación de postes escuadrados (10×10 cm o superior), travesaños de repisa (8×4 cm) y fachada en doble capa de tablas (2,8×15 cm), asegurados con tornillería de carriaje pasante de 1/2" y malla de refuerzo. Abarca muros de contención de hasta 3,00 m de altura de fachada expuesta.
Criterio de Entrega	Muro estructuralmente firme, aplomado y rellenado en su cara posterior.

4.6 Estabilización de Rodadura mediante Acomodación Sólida de Roca (Rock Garden)

Unidad de Medida	Metro Cúbico (M^3)
Descripción	Suministro, selección y acomodación manual de bloques de piedra de cantera empotrados en el suelo para control de erosión y tramo de dificultad técnica.
Procedimiento	Excavación de la caja del sendero y acomodación trabada de bloques de piedra de diámetro variable entre 0,15 m y 0,40 m, rellenando los intersticios con finos compactados en un espesor de capa de 0,20 m a 0,40 m.
Criterio de Entrega	Empedrado firme, inamovible al impacto y trabado mecánicamente entre sí.

CAPÍTULO 5: GESTIÓN DE RIESGO, SEÑALÉICA PEDAGÓGICA Y CONTROL OPERATIVO

5.1 Instalación y Mantenimiento de Señalética Pedagógica y de Prevención Reversible

Unidad de Medida	Unidad (UN)
Descripción	Suministro e instalación de avisos, letreros o estacas informativas y de advertencia de riesgo a lo largo del recorrido.
Procedimiento	Colocación de paneles de madera o material sintético resistente a la intemperie, fijados sobre postes enterrados en los accesos, cruces y zonas de saltos.
Criterio de Entrega	Señales visibles, firmes y correctamente ubicadas en los puntos de control del circuito.

5.2 Auditoría Técnica de Tránsito, Pruebas de Carga y Recepción Operativa

Unidad de Medida	Unidad (UN)
Descripción	Evaluación funcional, verificación de fluidez biomecánica del trazado y comprobación estática de las estructuras mediante pruebas de campo realizadas con el apoyo de corredores o deportistas experimentados del ámbito nacional del Cross Country Olímpico (XCO).
Procedimiento	1. **Prueba Dinámica de Rodadura:** Recorrido en bicicleta por la totalidad de la pista para verificar la fluidez de las líneas, radios de giro en curvas y efectividad de las salidas de agua.

	2. **Prueba Estática de Carga y Apoyo:** Verificación de la firmeza y rigidez de las pasarelas, puentes y muros de contención en madera mediante el paso repetido por los puntos de soporte. 3. **Ajustes de Campo:** Identificación e intervención inmediata de pequeños puntos de fricción o bordes sueltos antes de la firma final.
Criterio de Entrega	Diligenciamiento de un **acta de inspección y prueba funcional de campo**, firmada por el responsable.

7.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales deberán cumplir las características definidas en las Especificaciones Técnicas, los diseños y los APU. Se contempla, entre otros, el uso de suelo del sitio para conformaciones y perfilados cuando las condiciones lo permitan, madera comercial regional inmunizada y apta para intemperie, y roca o rajón de cantera regional para estabilizaciones.
El contratista deberá disponer de todas las herramientas, equipos menores y elementos auxiliares necesarios. La madera y demás materiales deberán ser revisados y aprobados por la supervisión. Los productos equivalentes deberán conservar las características técnicas requeridas y contar con aprobación previa.

7.1.2. Pruebas y ensayos

La recepción de la obra privilegiará las verificaciones funcionales en sitio, incluyendo el recorrido de la pista para verificar continuidad, radios de giro, comportamiento de la rodadura, efectividad de las salidas de agua y estabilidad de pasarelas, puentes y estructuras en madera.
No se contemplan pruebas destructivas ni ensayos especializados de laboratorio cuando no sean técnicamente necesarios. Las pruebas que resulten necesarias para la aceptación de materiales o actividades estarán a cargo del contratista y deberán ser aprobadas por la supervisión.

7.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

- Anexo Técnico.
- Presupuesto Oficial y Formulario de Presupuesto.

- Análisis de Precios Unitarios – APU.
- Especificaciones Técnicas.
- Diseños: ARQ-01 Planta General; ARQ-02 Modelo 3D Terreno vs. Pista; ARQ-03 Cercado en Madera; ARQ-04 Paso en Madera; ARQ-05 Step Up; ARQ-06 Salto; ARQ-07 Step Down; ARQ-08 Peralte en Tierra; ARQ-09 Roller; ARQ-10 Meseta; ARQ-11 Peralte en Madera.
- Archivos de trazado CIRCUITOXCO.gpx y XCO.kmz, cuando correspondan.
- Concepto CAR radicado 09252008742.
- Concepto técnico del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes radicado MC26332S2026.
- Respuestas y documentos institucionales relacionados con ambiente, propiedad del predio y gestión del riesgo.
- Los demás documentos técnicos y administrativos que determine la Entidad como integrantes del proceso.

7.3. Notas técnicas específicas del proyecto

La ejecución deberá observar integralmente los conceptos y autorizaciones que hacen parte de los documentos del proyecto:

- Cualquier actuación que exceda el alcance autorizado deberá suspenderse hasta contar con el trámite o autorización correspondiente.

En caso de hallarse elementos que puedan corresponder a patrimonio arqueológico, deberán reportarse inmediatamente a la autoridad competente y adoptarse las medidas de protección correspondientes.

7.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

- Verificar en campo las medidas, condiciones del terreno y localización de las actividades antes de iniciar cada intervención.
- Ejecutar las obras conforme a los diseños, Especificaciones Técnicas, APU y presupuesto oficial.
- Informar oportunamente a la supervisión cualquier discrepancia entre documentos técnicos y condiciones encontradas en campo.
- Proteger las zonas que no serán intervenidas y controlar el acceso a los sectores de trabajo.
- Garantizar la disponibilidad del personal idóneo, herramientas, equipos menores y materiales necesarios.
- Corregir por su cuenta las obras que resulten mal ejecutadas o que no cumplan las especificaciones o diseños aprobados.
- Realizar las pruebas y verificaciones funcionales necesarias para el recibo de la pista.
- Entregar informe final con registro fotográfico suficiente del proceso y del estado final de las zonas intervenidas.
- Retirar instalaciones temporales, residuos y materiales sobrantes al finalizar las actividades, dejando el área en condiciones adecuadas.

8. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

- Minimizar la remoción de suelo y evitar excavaciones innecesarias.
- Ejecutar las actividades manualmente y con equipos menores, evitando maquinaria de alto impacto.
- Aprovechar y redistribuir materiales del sitio cuando sea técnica y ambientalmente viable.
- Evitar la tala o afectación de árboles y tramitar previamente cualquier aprovechamiento forestal que llegare a requerirse.
- Controlar la erosión mediante perfilado, compactación manual, manejo de escorrentías y soluciones compatibles con el sitio.
- Manejar adecuadamente los residuos sólidos y disponer los RCD exclusivamente en gestores o sitios autorizados cuando se generen.
- Evitar la contaminación del suelo y de los recursos hídricos durante el almacenamiento y manejo de materiales.
- Mantener las áreas de trabajo limpias y retirar las instalaciones temporales al finalizar las actividades.
- Documentar mediante registros fotográficos las medidas ambientales y el estado final de las áreas intervenidas.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

9. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

Por la naturaleza especializada del proyecto, el contratista deberá disponer de personal idóneo, suficiente y competente, con experiencia relacionada con construcción, mantenimiento, adecuación o reparación de escenarios deportivos y, particularmente, pistas de ciclismo o ciclomontañismo.

1. Director de Obra
2. Residente de obra
3. Mano de obra calificada

Todo el personal deberá conocer la terminología técnica propia de este tipo de escenarios y estar en capacidad de interpretar y ejecutar las actividades previstas en los diseños y especificaciones, incluyendo, entre otros, rodadura, peraltes, rollers, step up, step down, saltos, mesetas, transiciones y elementos construidos en tierra, madera y roca

9.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Personal	Formación / condición	Experiencia mínima	Acreditación
Director de Obra	Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, con tarjeta/matrícula profesional cuando corresponda.	15 años de experiencia general y experiencia relacionada con dirección, construcción, mantenimiento, adecuación o reparación de infraestructura deportiva.	Hoja de vida, diploma/acta de grado, tarjeta o matrícula profesional cuando corresponda y certificaciones de experiencia.
Residente de Obra	Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, con tarjeta/matrícula profesional cuando corresponda.	5 años de experiencia general y experiencia relacionada con ejecución, construcción, mantenimiento, adecuación o reparación de infraestructura deportiva.	Hoja de vida, diploma/acta de grado, tarjeta o matrícula profesional cuando corresponda y certificaciones de experiencia.
Mano de obra calificada	Personal con formación y conocimientos prácticos acordes con las actividades del proyecto.	5 años en construcción, mantenimiento, adecuación o reparación de pistas de ciclomontañismo o pistas de ciclismo.	Hoja de vida y certificaciones o constancias que permitan verificar período y actividades desarrolladas; documentos de formación cuando existan.

10. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

No se requiere maquinaria pesada

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Herramienta menor y transporte de materiales

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

11. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

[La Entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra en particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra]

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

12. OBRAS PROVISIONALES

[La entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra]

13. SEÑALIZACIÓN

[La Entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra en particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra]

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

14. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

- Concepto técnico de la CAR, radicado 09252008742 del 27 de mayo de 2025. La CAR señaló que la actividad de mejora y mantenimiento de la pista no es objeto de licenciamiento ambiental y formuló recomendaciones ambientales.
- Concepto técnico del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, radicado MC26332S2026 del 1 de julio de 2026, que autoriza la intervención bajo la modalidad de reparaciones locativas en el predio Salinas.
- Condiciones patrimoniales derivadas del PEMP del Centro Histórico de Zipaquirá y de la condición de Nivel 1 – Conservación Integral señalada en el concepto ministerial.
- Recomendaciones de la CAR sobre manejo y disposición de RCD, eventual aprovechamiento forestal, residuos sólidos y trámites que correspondan para captación de agua o vertimientos.

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8[1] de la Ley 810 de 2003.]

15. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- Concepto técnico del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, radicado MC26332S2026 del 1 de julio de 2026, que autoriza la intervención bajo la modalidad de reparaciones locativas en el predio Salinas.

[1] *"**ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."*

- Condiciones patrimoniales derivadas del PEMP del Centro Histórico de Zipaquirá y de la condición de Nivel 1 – Conservación Integral señalada en el concepto ministerial.

16. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

[La Entidad puede incluir o hacer referencia a documentos técnicos adicionales como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que debe tener en cuenta por el Proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En estos documentos técnicos adicionales no se podrá incluir por ningún motivo requisitos habilitantes, de ponderación o de participación para el proceso de selección.]

En constancia, se firma en Zipaquirá, a los 26 días del mes de Agosto de 2026.

Diana Marsela Rodriguez Martinez
Ingeniero Civil – Contratista IMCRDZ