

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	1 de 41
Versión No.	3		

SAMC-MS-017-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA

1 GENERALIDADES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El Municipio de Sogamoso, en cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 **“Sogamoso Sostenible: Consolidando una Ciudad Región Estratégica”**, tiene como propósito implementar proyectos orientados al mantenimiento, mejoramiento y construcción del espacio público, promoviendo el desarrollo urbano sostenible y el fortalecimiento de la infraestructura para la movilidad activa. En el marco del Eje Habilitador I **“Infraestructura con Propósito”**, correspondiente al sector Vivienda, Ciudad y Territorio, se formuló el proyecto **“Implementación Proyecto Mantenimiento y Construcción del Espacio Público en el Municipio de Sogamoso”**, identificado con código **BPIM 2026157590029**, el cual contribuye al cumplimiento de las metas de producto relacionadas con el mejoramiento de aproximadamente 1.170 metros lineales de infraestructura urbana durante el cuatrienio.

Como parte de dicho proyecto se contempla la ejecución de la Construcción de Espacio Público con Cicloinfraestructura Barrio La Pradera – Tercera Etapa, localizada sobre la Carrera 10C entre las Calles 32 y 31A, en el municipio de Sogamoso, correspondiendo a un sector urbano estratégico para el desarrollo y crecimiento de la ciudad.

El sector La Pradera constituye un área de consolidación urbana donde se evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo la infraestructura destinada a la movilidad activa y al adecuado aprovechamiento del espacio público. La ausencia o insuficiencia de espacios seguros para peatones y ciclistas limita las condiciones de accesibilidad, incrementa los riesgos asociados a la movilidad urbana y reduce las posibilidades de integración entre los diferentes modos de transporte, afectando las condiciones de seguridad vial, conectividad y calidad de vida de los habitantes y usuarios del sector.

En este contexto, la presente intervención se plantea como una estrategia orientada a mejorar las condiciones de movilidad sostenible, accesibilidad universal, seguridad vial y calidad del espacio público mediante la construcción integral de infraestructura para peatones y ciclistas. El proyecto contempla la ejecución de la cicloinfraestructura, la construcción y adecuación de andenes accesibles, zonas verdes, separadores, paisajismo, contenedores de raíces, arborización, señalización horizontal y vertical, así como las demás

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	2 de 41
Versión No.	3		

obras complementarias requeridas para garantizar una infraestructura funcional, segura, durable y acorde con las necesidades de movilidad del sector.

La intervención permitirá dar continuidad al corredor de movilidad ciclista existente mediante la ejecución de la tercera etapa sobre la Carrera 10C entre las Calles 32 y 31A, fortaleciendo la conectividad urbana e integrando infraestructura para movilidad activa con espacios públicos de calidad. Asimismo, comprende la construcción de la estructura de pavimento para la ciclorruta, rampas de accesibilidad, bordillos, sardineles, adoquines, losetas prefabricadas y podotáctiles, adecuación de zonas verdes, jardines, obras de paisajismo, señalización y demás actividades complementarias necesarias para garantizar condiciones adecuadas de circulación, accesibilidad universal, evacuación de aguas superficiales y seguridad para peatones y ciclistas.

La ejecución del proyecto contribuirá al fortalecimiento de la movilidad activa mediante la promoción del uso de medios alternativos de transporte, especialmente la bicicleta, favoreciendo la reducción de la dependencia de vehículos motorizados y aportando a la disminución de emisiones contaminantes. De igual manera, permitirá recuperar y fortalecer el espacio público como elemento articulador del desarrollo urbano, incentivando su apropiación por parte de la comunidad y generando entornos urbanos más seguros, accesibles e incluyentes para niños, jóvenes, adultos mayores y personas con movilidad reducida.

Desde el punto de vista social, el proyecto mejorará las condiciones de seguridad vial, accesibilidad universal y conectividad para peatones y ciclistas, fortaleciendo la integración del barrio La Pradera con su entorno inmediato. En materia ambiental, promoverá hábitos de movilidad sostenible, incentivará el uso de modos de transporte amigables con el medio ambiente y contribuirá a la reducción de emisiones atmosféricas. Desde la perspectiva urbana, permitirá ordenar los flujos de movilidad local, mejorar la conectividad del sector, valorizar el entorno urbano y consolidar una imagen de ciudad moderna, sostenible y comprometida con la calidad de vida de sus habitantes.

De acuerdo con la planificación de la Secretaría de Infraestructura y Proyectos, esta intervención corresponde a la tercera etapa del corredor de movilidad ciclista, dando continuidad a las fases previamente ejecutadas y fortaleciendo el sistema de movilidad sostenible del municipio. El alcance comprende las actividades preliminares, demoliciones, excavaciones, conformación de subrasante, construcción de la estructura de pavimento, rampas, andenes, bordillos, sardineles, adoquines, losetas podotáctiles, zonas verdes, contenedores de raíces, arborización, señalización horizontal y vertical, así como las obras complementarias de redes y acometidas identificadas en los estudios y diseños, mejorando las condiciones de movilidad, seguridad, accesibilidad y calidad del espacio público para todos los usuarios.

En consecuencia, la Construcción de Espacio Público con Cicloinfraestructura Barrio La Pradera – Tercera Etapa constituye una inversión estratégica para el Municipio de

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	3 de 41
Versión No.	3		

Sogamoso, plenamente articulada con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, al contribuir al fortalecimiento de la movilidad sostenible, la seguridad vial, la accesibilidad universal y el aprovechamiento eficiente del espacio público. Su ejecución permitirá avanzar en la consolidación de una ciudad más competitiva, incluyente, resiliente y ambientalmente responsable, generando beneficios permanentes para la comunidad y aportando al desarrollo integral del territorio.

2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA ACTUAL Y LOCALIZACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA ACTUAL

El tramo objeto de intervención corresponde a la Carrera 10C entre las Calles 34 y 31A, en el municipio de Sogamoso, y hace parte de la tercera etapa del corredor de movilidad ciclista, dando continuidad a las fases previamente ejecutadas.

El proyecto comprende un área general de intervención de 2.776,00 m², destinada a la construcción de la cicloinfraestructura y el mejoramiento integral del espacio público. Las obras incluyen actividades preliminares, demoliciones, descapote, excavaciones, conformación de subrasante, construcción de la estructura de pavimento flexible de la ciclorruta, andenes accesibles, rampas, bordillos, sardineles, adoquines, losetas prefabricadas y podotáctiles.

Adicionalmente, se contempla la adecuación de zonas verdes, jardines, contenedores de raíces, arborización, señalización horizontal y vertical, así como las actividades complementarias de redes y acometidas, con el fin de mejorar la conectividad, la seguridad vial, la accesibilidad y la calidad del espacio público

2.2 LOCALIZACIÓN:

2.2.1 Macro Localización

Sogamoso es un Municipio colombiano situado en el centro-oriente del departamento de Boyacá en la región del Alto Chicamocha. Es la capital de la Provincia de Sugamuxi, se encuentra a 228,5 km al noreste de Bogotá, la capital del país, y a 75,8 km de Tunja, la capital del departamento. Posee una altitud de 2.569 m, tiene temperaturas promedio de 17 °C.

El municipio limita al norte con los municipios de Nobsa y Tópaga; al oriente con Tópaga, Monguí y Aquitania; al sur con Aquitania, Cuitiva e Iza; y al occidente con Tibasosa, Firavitoba e Iza.

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	4 de 41
Versión No.	3		

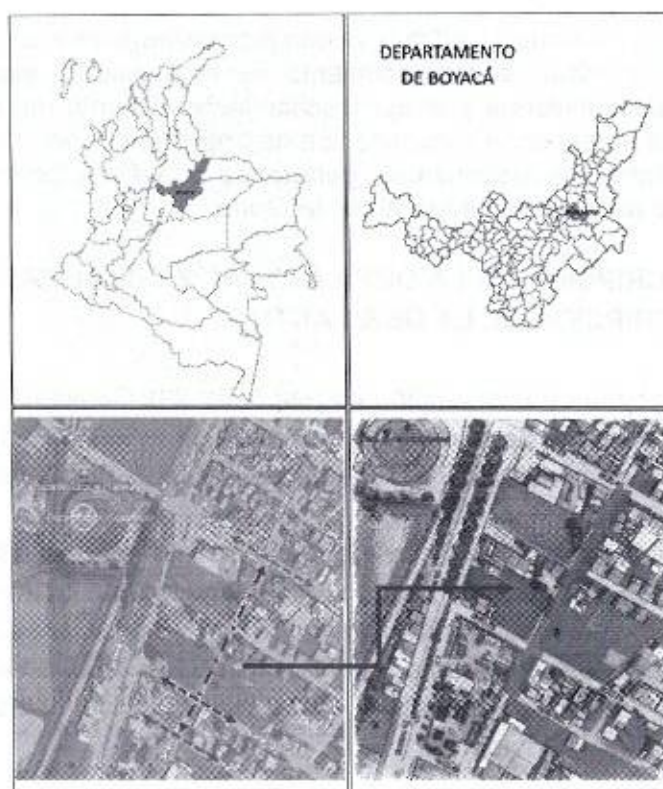


Ilustración 1. localización proyecto ciclorruta.
Fuente: Editado.

2.2.2 Micro Localización

El tramo objeto de intervención corresponde a la Carrera 10C entre las Calles 34 y 34A, en el municipio de Sogamoso, Boyacá. La intervención hace parte de la tercera etapa ciclorruta, dando continuidad a las fases previamente ejecutadas.

El proyecto contempla la construcción integral de infraestructura para movilidad ciclista y espacio público, incluyendo la ejecución de la ciclorruta, andenes accesibles, zonas verdes, separadores, paisajismo, señalización y demás obras complementarias, con el propósito de mejorar la conectividad, la seguridad vial, la accesibilidad universal y las condiciones de circulación para ciclistas y peatones.

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	5 de 41
Versión No.	3		

A continuación, se presenta la imagen satelital de la micro localización del proyecto, elaborada con base en coordenadas geográficas, en la que se identifica el corredor objeto de intervención entre el K0+000 y el K0+197, correspondiente a la Carrera 10C entre las Calles 34 y 31A, en el municipio de Sogamoso, obtenidas mediante el programa Google Earth pro, las cuales son:

Coordenadas proyecto Cicloruta		
Inicio K0+000	Latitud: 5°44'05.73"N	Longitud: 72°55'03.00"O
Fin K0+197	Latitud: 5°44'01.01"N	Longitud: 72°55'06.01"O

Tabla 1. Coordenadas proyecto ciclorruta.

Fuente: Google Earth, 2026.



**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	6 de 41
Versión No.	3		

Ilustración 2. Microlocalización proyecto ciclorruta.

Fuente: Editado, Google Earth.

3 ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

La presente Especificación tiene como alcance la descripción de las generalidades para los materiales, el proceso constructivo y los criterios de aceptación, para el suministro y colocación de adoquines de arcilla y concreto para superficies de tránsito peatonal y tráfico vehicular; y para la colocación de losetas de concreto peatonal y de acceso vehicular.

✓ PRELIMINARES

ÍTEM	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	UNIDAD M2
DESCRIPCIÓN. Cuando se trata de la construcción de proyectos nuevos, se refiere a la localización y referenciación planimétrica y altimétrica, con aparatos topográficos de precisión, de todas las Obras a ejecutar, a partir de la información contenida en los Planos, Esquemas y directrices entregados por el CONTRATANTE y/o la Supervisión. El CONTRATISTA instalará y mantendrá todos los hiladeros, mojones y referencias que se requieran para la correcta ubicación de las Obras, de manera que en todo momento sea posible verificar los hilos y niveles de cualquier estructura en construcción.		
CONSIDERACIONES El CONTRATISTA deberá suministrar los equipos adecuados y el personal entrenado para ejecutar el replanteo con la precisión requerida y a satisfacción de la Supervisión. Complementariamente, el CONTRATISTA deberá suministrar los materiales, para construir los mojones de referencia planimétricos y altimétricos por kilómetro, las estacas de madera y las libretas de campo. El abscisado para el replanteo topográfico deberá realizarse cada cinco metros de igual forma se realizará en la parte constructiva. La Supervisión aceptará el trabajo de replanteo preliminar mediante la comprobación de que los ejes de las obras, ocupen la posición indicada en los planos con respecto a las obras existentes y los accidentes topográficos, por tanto, se deberán detallar las referencias aledañas (casas, puentes, postes, etc.) al proyecto. La precisión de los levantamientos topográficos, comprobable con las libretas o carteras de campo, deberá estar dentro de los siguientes errores de cierre:		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	7 de 41
Versión No.	3		

• Para los levantamientos planimétricos, los cierres en ángulo y en distancia deben ser similares a los levantamientos efectuados para el diseño de las obras, que serán suministrados al CONTRATISTA.

• El error de cierre de las nivelaciones, medido en centímetros, no deberá ser mayor a la raíz cuadrada de la longitud en kilómetros de la línea nivelada;

La aceptación por parte de la Supervisión a los trabajos de replanteo no exonera al CONTRATISTA de su responsabilidad por errores de localización o nivelación en cualquiera de las partes de la obra. El CONTRATISTA tendrá la obligación de informar oportunamente a la Supervisión sobre errores de la localización de las obras dada en los planos.

Para las labores de localización y replanteo se exige que sean realizados por un topógrafo con matrícula profesional vigente, la cual deberá ser verificada por la Supervisión.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida y pago del replanteo y localización de las obras será el metro cuadrado (m²). El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato, que incluye los costos de: Equipos Topográficos de precisión; Elementos varios de Topografía; Pintura; Equipo de Transporte; Madera para Hiladeros y Referencias; Comisión de Topografía; Herramientas menores; Mano de Obra de construcción, Referencias y Mojoneros, y celaduría, con sus prestaciones Sociales y demás costos laborales, y otros costos varios requeridos para su correcta ejecución. Los costos generados por la revisión y/o repetición de replanteos ordenados por la supervisión, no serán objeto de pago adicional.

En el evento de modificaciones a la línea del diseño, el replanteo y localización de estas, se pagará al mismo precio unitario. Cualquier cambio en la localización de la obra debe ser consultado previamente a la Supervisión, la cual juzgará la conveniencia o no del mismo.

La aprobación de los trabajos por parte de la Supervisión no exime al contratista de responsabilidad si se cometen errores de localización o nivelación en cualquier parte de la obra.

ÍTEM	DESCAPOTE MANUAL HASTA 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UNIDAD M2
------	--	--------------

DESCRIPCIÓN.

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	8 de 41
Versión No.	3		

Consiste en el retiro manual de la capa superficial del terreno, hasta un espesor máximo de 20 cm, incluyendo vegetación, capa orgánica, residuos y materiales superficiales que impidan la ejecución de las obras. Comprende el cargue, retiro y acarreo libre del material hasta 5 km.

CONSIDERACIONES

El área deberá estar previamente delimitada y replanteada. El descapote se ejecutará únicamente en las zonas indicadas en los planos o autorizadas por la Supervisión, evitando afectar elementos que deban conservarse. El material resultante será retirado y dispuesto en los sitios autorizados, cumpliendo las condiciones ambientales y de seguridad aplicables.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie efectivamente descapotada, recibida y aceptada. El precio unitario incluye mano de obra, herramientas, cargue, retiro, acarreo libre hasta 5 km y demás costos necesarios para su correcta ejecución.

ÍTEM	DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UNIDAD ML
DESCRIPCIÓN. Comprende la demolición manual o mecánica, según las condiciones del sitio, de sardineles existentes en concreto que interfieran con la ejecución del proyecto, incluyendo corte, fragmentación, retiro, cargue y acarreo libre del material hasta 5 km.		
CONSIDERACIONES. La demolición deberá ejecutarse de manera controlada para evitar daños a pavimentos, redes, estructuras y elementos que permanezcan. Antes de iniciar se deberá verificar el área a intervenir con la Supervisión. Los residuos deberán retirarse y disponerse en sitios autorizados.		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	9 de 41
Versión No.	3		

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro lineal (ml) de sardinel efectivamente demolido y retirado. El pago incluye mano de obra, equipos, herramientas, corte y demolición, cargue, retiro, acarreo libre hasta 5 km y disposición del material resultante, de acuerdo con el precio unitario contractual.

ÍTEM	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E $\leq$ 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UNIDAD M2
DESCRIPCIÓN.		
Consiste en la demolición de andenes o placas de contrapiso existentes en concreto con espesor igual o inferior a 12 cm, que deban ser retirados para la ejecución de las obras. Incluye fragmentación, cargue, retiro y acarreo libre del material hasta 5 km.		
CONSIDERACIONES.		
La demolición se realizará únicamente en las áreas definidas en los planos o autorizadas por la Supervisión. Se deberán proteger las estructuras, redes y elementos existentes que no hagan parte de la demolición. El material producto de la actividad será retirado y dispuesto en los sitios autorizados.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO.		
Se medirá por metro cuadrado (m ²) de andén o placa efectivamente demolido y retirado. El pago incluye mano de obra, equipos, herramientas, cargue, retiro, acarreo libre hasta 5 km y demás costos directos asociados a la actividad.		

✓ EXCAVACIONES

ÍTEM	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN.		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	10 de 41
Versión No.	3		

Este ítem se refiere a los movimientos de tierra realizados mediante el proceso de excavación y retiro de volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, elementos prefabricados, hormigones, según planos de proyecto

CONSIDERACIONES

- ✓ Ubicación del terreno.
- ✓ Para determinar el nivel base, hay que tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros.
- ✓ Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.
- ✓ Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida en la que se hará el pago será relacionado con el número de metros cúbicos (M3) de excavación manual en material común (incluye retiro), debidamente ejecutado y aprobado por la Supervisión. La realización del pago se hará efectiva de acuerdo a los precios establecidos en el contrato incluyendo costo de herramienta y equipos, mano de obra y transporte.

ÍTEM	EXCAVACIONES MECÁNICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN. Comprende la excavación y realización de cortes mediante equipo mecánico en material común, de acuerdo con las cotas y geometría establecidas en el proyecto, incluyendo cargue y acarreo libre del material hasta 5 km.		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	11 de 41
Versión No.	3		

CONSIDERACIONES

La maquinaria deberá ser adecuada a las condiciones del sitio. Las excavaciones se ejecutarán respetando los niveles y alineamientos del diseño y evitando daños a estructuras o redes existentes. El material aprovechable deberá manejarse conforme a las instrucciones de la Supervisión y el material sobrante deberá retirarse a los sitios autorizados.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro cúbico (m³) de excavación o corte efectivamente ejecutado y aprobado. El precio incluye maquinaria, operador, herramientas, cargue, acarreo libre hasta 5 km y demás costos directos requeridos.

ÍTEM	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	UNIDAD M2
DESCRIPCIÓN. Consiste en la preparación, conformación, humectación o aireación cuando sea necesaria y compactación de la superficie de subrasante hasta obtener las condiciones geométricas y de soporte requeridas por el proyecto, con CBR de referencia indicado en el presupuesto		
CONSIDERACIONES La superficie deberá estar libre de materiales inadecuados, zonas blandas y elementos que afecten la compactación. La conformación se realizará respetando niveles, pendientes y alineamientos del diseño. La compactación se efectuará con equipos apropiados y se realizarán las verificaciones de calidad que determine la Supervisión.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá por metro cuadrado (m ²) de subrasante efectivamente conformada y compactada, aceptada por la Supervisión. El pago incluye mano de obra, equipos de compactación, herramientas, humectación o manejo de humedad y demás costos directos necesarios		

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	12 de 41
Versión No.	3		

ÍTEM	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO, COMPACTADO CON PLANCHA VIBRATORIA (RANA)	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN. Comprende el suministro, extendido, humectación cuando sea necesaria, conformación y compactación de material proveniente del sitio, utilizado para alcanzar las cotas y niveles de proyecto.		
CONSIDERACIONES El material deberá ser adecuado para relleno y estar libre de materia orgánica, residuos y elementos que afecten su comportamiento. El relleno se ejecutará por capas de espesor apropiado para permitir una compactación uniforme, utilizando plancha vibratoria tipo rana o equipo equivalente autorizado.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá por metro cúbico (m³) de relleno efectivamente colocado y compactado, calculado con base en las dimensiones aprobadas. El pago incluye material de sitio, selección y manejo, extendido, humectación, compactación, mano de obra, equipos y herramientas.		

✓ **CONFORMACIÓN DE LA CICLO-INFRAESTRUCTURA**

ÍTEM	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN. Consiste en el suministro, transporte, extendido, humectación y compactación de material seleccionado para conformar la base granular de la estructura, de acuerdo con las dimensiones, espesores, pendientes y condiciones de calidad establecidas en el proyecto.		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	13 de 41
Versión No.	3		

CONSIDERACIONES

El material deberá cumplir las características exigidas para la base granular y ser aprobado por la Supervisión. La superficie de apoyo deberá encontrarse preparada y aceptada antes de colocar el material. La compactación se realizará con equipos adecuados hasta obtener la condición requerida por las especificaciones del proyecto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro cúbico (m^3) de base granular efectivamente colocada, extendida y compactada. El precio incluye suministro, cargue, transporte y acarreo libre hasta 5 km, extendido, humectación, compactación, mano de obra, equipos, ensayos y demás costos directos asociados.

ITEM	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR	UNIDAD M2
------	---	--------------

DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro, transporte, extendido, humectación y compactación de material seleccionado para conformar la base granular de la estructura, de acuerdo con las dimensiones, espesores, pendientes y condiciones de calidad establecidas en el proyecto. Comprende la preparación de la superficie y aplicación uniforme de emulsión asfáltica tipo CRR-1 o similar sobre la capa granular, con el fin de generar las condiciones de adherencia y protección requeridas para la posterior colocación de la carpeta asfáltica.

CONSIDERACIONES

La superficie deberá estar limpia, seca o en la condición de humedad permitida por la especificación y libre de polvo o materiales sueltos. La aplicación deberá realizarse con equipo adecuado, de manera uniforme y en la dosificación definida para el proyecto. Se deberá evitar el tránsito sobre la superficie hasta alcanzar las condiciones requeridas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro cuadrado (m^2) de superficie efectivamente imprimada y aceptada. El pago incluye suministro de la emulsión, preparación y limpieza de la superficie, equipos de aplicación, mano de obra, herramientas y demás costos directos necesarios.

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	14 de 41
Versión No.	3		

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) NORMA INVIAS.	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN. Consiste en el suministro, transporte, extendido, nivelación y compactación de mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-19 para la conformación de la carpeta asfáltica, de acuerdo con los espesores, cotas y pendientes del proyecto y las especificaciones aplicables de INVIAS		
CONSIDERACIONES Antes de la colocación se deberá verificar la condición de la superficie de apoyo, realizando el barrido y soplado necesarios. La mezcla deberá ser transportada y extendida conservando las condiciones adecuadas de temperatura y trabajabilidad. La compactación deberá realizarse con equipos apropiados hasta alcanzar las condiciones exigidas.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá por metro cúbico (m ³) de carpeta asfáltica efectivamente instalada, compactada y aceptada. El pago incluye mezcla, suministro, cargue, transporte y acarreo libre hasta 5 km, barrido, soplado, extendido, compactación, equipos, mano de obra y demás costos directos.		

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGÚN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS)	UNIDAD M2
DESCRIPCIÓN. Comprende el suministro y aplicación de pintura de tráfico para la demarcación horizontal de las superficies definidas en el proyecto, incluyendo preparación de la superficie, aplicación de la pintura y microesferas de vidrio para mejorar la retrorreflectividad, conforme a las condiciones establecidas por INVIAS.		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	15 de 41
Versión No.	3		

CONSIDERACIONES

La superficie deberá estar limpia, seca, firme y libre de polvo, grasa o materiales que afecten la adherencia. Las marcas deberán ejecutarse respetando dimensiones, ubicación, alineamiento y color definidos en los planos y señalización del proyecto. La aplicación de microesferas deberá ser uniforme y adecuada al sistema de pintura utilizado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro cuadrado (m²) de marca vial efectivamente aplicada y aceptada. El pago incluye pintura, microesferas, preparación de superficie, equipos de aplicación, mano de obra, herramientas, señalización preventiva y demás costos directos.

ÍTEM	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA CON MICROESFERAS, LÍNEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CM SEGÚN NORMA INVIAS	UNIDAD ML
------	---	--------------

DESCRIPCIÓN.

Comprende el suministro y aplicación de pintura acrílica con microesferas para la ejecución de líneas continuas y discontinuas de 12 cm de ancho, de acuerdo con los trazados, colores, longitudes y ubicación establecidos en el proyecto y las especificaciones aplicables de INVIAS.

CONSIDERACIONES

La superficie deberá encontrarse limpia y en condiciones adecuadas para recibir la pintura. Las líneas deberán conservar el ancho, alineamiento, continuidad y separación definidos en los planos. La aplicación de microesferas deberá realizarse de manera uniforme y se deberán proteger las áreas demarcadas durante el tiempo necesario para su secado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro lineal (ml) de línea efectivamente demarcada, terminada y aceptada. El precio incluye pintura acrílica, microesferas, preparación de superficie, equipos, mano de obra, herramientas, señalización temporal y demás costos directos necesarios.

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	16 de 41
Versión No.	3		

✓ CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS

ÍTEM	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN. Este ítem se refiere a los movimientos de tierra realizados mediante el proceso de excavación y retiro de volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, elementos prefabricados, hormigones, según planos de proyecto		
CONSIDERACIONES ✓ Ubicación del terreno. ✓ Para determinar el nivel base, hay que tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros. ✓ Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado. ✓ Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO. La unidad de medida en la que se hará el pago será relacionado con el número de metros cúbicos (M3) de excavación manual en material común (incluye retiro), debidamente ejecutado y aprobado por la Supervisión. La realización del pago se hará efectiva de acuerdo a los precios establecidos en el contrato incluyendo costo de herramienta y equipos, mano de obra y transporte.		

ÍTEM	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN. Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de sub-		

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	17 de 41
Versión No.	3		

base granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el supervisor.

CONSIDERACIONES

El supervisor sólo autorizará la colocación de material de sub-base granular cuando la superficie sobre la cual se debe asentar tenga la compactación apropiada y las cotas y secciones indicadas en los planos o definidas por él, con las tolerancias establecidas.

- Si en la superficie de apoyo existen irregularidades que excedan las tolerancias determinadas en la especificación de la capa de la cual forma parte, de acuerdo con lo que se prescribe en la unidad de obra correspondiente, el Constructor hará las correcciones necesarias, a satisfacción del supervisor.

- Una vez que el material extendido de la sub-base granular tenga la humedad apropiada, se conformará ajustándose razonablemente a los alineamientos y secciones típicas del proyecto y se compactará con el equipo aprobado por el supervisor (plancha vibradora), hasta alcanzar la densidad seca especificada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida en la que se hará el pago será relacionada con el número de metros cúbicos (M3) suministrados, extendidos, compactados de subbase, debidamente ejecutada y aprobada por la Supervisión. La realización del pago se hará efectiva de acuerdo a los precios establecidos en el contrato incluyendo costo de herramienta y equipos, mano de obra y transporte.

ÍTEM	CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO DE 20 X 35 CM. FUNDIDO EN CONCRETO DE 17,5 MPa. (NO INCLUYE REFUERZO)	UNIDAD ML
------	--	--------------

DESCRIPCIÓN.

Construcción de sardineles o bordillos destinados a la contención lateral de los pavimentos, afirmados y andenes. Se construirán en los sitios señalados en los Planos Arquitectónicos y de Detalle y de conformidad con los alineamientos y pendientes que se establezcan.

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	18 de 41
Versión No.	3		

CONSIDERACIONES

Consultar Planos arquitectónicos y de detalle.

- Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.
- Respetar dimensiones y perfiles señalados en los Planos de Detalle
- Antes de colocar el hormigón, la base se deberá humedecer ligeramente.
- Usar formaletas de lámina metálica debidamente aceitada o engrasada antes de fundir el concreto. Las formaletas serán colocadas sobre la base apisonada y se comprobará su correcto alineamiento y cotas de la corona por medio de tránsito y de nivel de precisión.
- Fijar las formaletas metálicas en sus correctos alineamientos y niveles.
- Vaciar el concreto dentro de ellas, compactar con vibrador o con varilla de acero provista de punta cónica, para eliminar vacíos y obtener superficies lisas.
- Retirar las formaletas antes de que el hormigón haya fraguado completamente.
- Afinar las caras superior y adyacente a la cuneta con una llana o palustre; para la curva de arista se aplicará una llana especial sobre el concreto fresco.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Fijar los elementos prefabricados con mortero de pega 1:4.
- Adherir los elementos prefabricados en los extremos al elemento siguiente con mortero.
- Verificar plomos y alineamientos.
- Resanar y aplicar acabado exterior.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de sardineles debidamente aceptados por la Supervisión. La medida será calculada sobre Planos Arquitectónicos.

ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 35*20*80	UNIDAD ML
------	---	--------------

DESCRIPCIÓN.

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	19 de 41
Versión No.	3		

Comprende el suministro, transporte y colocación de bordillos prefabricados A-80 de 35 x 20 x 80 cm, instalados de acuerdo con los alineamientos, niveles y detalles establecidos en los planos.

CONSIDERACIONES

Los elementos deberán encontrarse íntegros, sin fisuras o daños que comprometan su desempeño. La base de apoyo deberá estar preparada, nivelada y compactada. Los bordillos se instalarán conservando alineamiento, nivel y continuidad, y se realizarán los ajustes necesarios en encuentros y cambios de dirección.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro lineal (m) de bordillo prefabricado A-80 suministrado, instalado, alineado y aceptado. El pago incluye suministro, transporte, manipulación, instalación, mortero o material de asiento requerido, herramientas, mano de obra y demás costos directos.

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	UNIDAD KG
DESCRIPCIÓN.		
Comprende el suministro, corte, colocación y fijación de malla electrosoldada utilizada como refuerzo en los elementos de concreto definidos en el proyecto.		
CONSIDERACIONES		
La malla deberá corresponder al tipo y características especificadas en los planos o APU. Se deberá colocar en la posición y recubrimiento requeridos, utilizando separadores y elementos de fijación cuando sean necesarios. Los traslapos y cortes se ejecutarán conforme a los detalles de diseño y a las instrucciones de la Supervisión.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO.		
La unidad de medida en la que se hará el pago será relacionada con la cantidad de kilogramos (KG) de refuerzo malla electrosoldada diámetro 5mm o similar, debidamente ejecutado y aprobado por la Supervisión. La realización del pago se hará efectiva de acuerdo con los precios establecidos en el contrato incluyendo costo de herramienta y equipos, mano de obra y transporte.		

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	20 de 41
Versión No.	3		

ÍTEM	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0,12 M.	UNIDAD M2
DESCRIPCIÓN. Comprende la construcción de placa maciza de concreto de 21 MPa (3000 psi), con espesor de 0,12 m, en las áreas destinadas a rampas y demás elementos definidos en el proyecto.		
CONSIDERACIONES La superficie de apoyo deberá encontrarse preparada y aceptada antes del vaciado. El concreto deberá colocarse y consolidarse de manera uniforme, respetando espesores, niveles y pendientes. Se deberá realizar acabado y curado adecuados para garantizar el desempeño de la placa.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá por metro cuadrado (m ²) de placa de 0,12 m de espesor efectivamente construida y aceptada. El pago incluye concreto, colocación, nivelación, acabado, curado, formaletas cuando sean necesarias, equipos, mano de obra, herramientas y demás costos directos.		

✓ **CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO**

ÍTEM	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN. Este ítem se refiere a los movimientos de tierra realizados mediante el proceso de excavación y retiro de volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, elementos prefabricados, hormigones, según planos de proyecto		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	21 de 41
Versión No.	3		

CONSIDERACIONES

- ✓ Ubicación del terreno.
- ✓ Para determinar el nivel base, hay que tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros.
- ✓ Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.
- ✓ Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida en la que se hará el pago será relacionado con el número de metros cúbicos (M3) de excavación manual en material común (incluye retiro), debidamente ejecutado y aprobado por la Supervisión. La realización del pago se hará efectiva de acuerdo a los precios establecidos en el contrato incluyendo costo de herramienta y equipos, mano de obra y transporte.

ÍTEM	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN. Consiste en el suministro, transporte, extendido, humectación y compactación de material seleccionado para la conformación de la base granular de los andenes y demás áreas de espacio público.		
CONSIDERACIONES La base deberá colocarse sobre una superficie previamente preparada y aceptada. El material deberá cumplir las características exigidas para su utilización. Se deberán controlar espesores, niveles, pendientes y compactación durante la ejecución.		

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	22 de 41
Versión No.	3		

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro cúbico (m³) de material efectivamente colocado y compactado. El pago incluye suministro, cargue, transporte y acarreo libre hasta 5 km, extendido, humectación, compactación, equipos, mano de obra y controles requeridos.

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA PEATONAL 10 X 6 X 20 CM (NTC 3289)	UNIDAD M2
------	--	--------------

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere, al suministro e instalación de adoquines en concreto en superficies de tránsito peatonal y tráfico vehicular.

CONSIDERACIONES

Consultar Planos Arquitectónicos.

- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la excavación y adecuar el espacio para la colocación del prefabricado.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida en la que se hará el pago será relacionado con el número de

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	23 de 41
Versión No.	3		

metros cuadrados (M2) de, suministro e instalación adoquín en concreto vehicular dim: 0.1*0.2*0.06 M, debidamente ejecutado y aprobado por la Supervisión. La realización del pago se hará efectiva de acuerdo a los precios establecidos en el contrato incluyendo costo de herramienta, equipos y mano de obra.

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 35*20*80	UNIDAD ML
DESCRIPCIÓN. Comprende el suministro, transporte y colocación de bordillos prefabricados A-80 de 35 x 20 x 80 cm, instalados de acuerdo con los alineamientos, niveles y detalles establecidos en los planos. CONSIDERACIONES Los elementos deberán encontrarse íntegros, sin fisuras o daños que comprometan su desempeño. La base de apoyo deberá estar preparada, nivelada y compactada. Los bordillos se instalarán conservando alineamiento, nivel y continuidad, y se realizarán los ajustes necesarios en encuentros y cambios de dirección. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá por metro lineal (m) de bordillo prefabricado A-80 suministrado, instalado, alineado y aceptado. El pago incluye suministro, transporte, manipulación, instalación, mortero o material de asiento requerido, herramientas, mano de obra y demás costos directos.		

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICA A-40	UNIDAD M2
DESCRIPCIÓN. El adoquín podotáctil es una pieza maciza prefabricada de concreto, en forma de prisma, con una cara con relieves, útil para personas con discapacidad visual, facilita el desplazamiento y les permite identificar ciertos puntos a través de los relieves en las guías. Ejecución de adoquín en loseta prefabricada en concreto A40 , según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales, se		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	24 de 41
Versión No.	3		

instalara sobre una base de 10 cm de mortero 1:4 y este sobre un subbase granular compactada.

CONSIDERACIONES

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la nivelación del recebo donde se instalará la loseta.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Sobre la base de recebo, debidamente compactada y teniendo en cuenta los niveles definidos, se coloca la una base de mortero de 10 cm y se enrasa con boquillera.
- Colocar las losetas prefabricadas sobre la base de mortero con junta perdida verificando que queden fijas.
- Luego se coloca el sello con arena zarandeada muy fina y limpia, se cubre la superficie llenando todos los espacios entre losetas.

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	25 de 41
Versión No.	3		

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de loseta instalada debidamente ejecutado de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM	UNIDAD M2
------	--	--------------

DESCRIPCIÓN.

El adoquín podotáctil es una pieza maciza prefabricada de concreto, en forma de prisma, con una cara con relieves, útil para personas con discapacidad visual, facilita el desplazamiento y les permite identificar ciertos puntos a través de los relieves en las guías.

Ejecución de adoquín en loseta prefabricada en concreto Guía (líneas) 40*40, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales, se instalara sobre una base de 10 cm de mortero 1:4 y este sobre un subbase granular compactada.

CONSIDERACIONES

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	26 de 41
Versión No.	3		

- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la nivelación del recebo donde se instalará la loseta.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Sobre la base de recebo, debidamente compactada y teniendo en cuenta los niveles definidos, se coloca la una base de mortero de 10 cm y se enrasa con boquillaera.
- Colocar las losetas prefabricadas sobre la base de mortero con junta perdida verificando que queden fijas.
- Luego se coloca el sello con arena zarandeada muy fina y limpia, se cubre la superficie llenando todos los espacios entre losetas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de loseta instalada debidamente ejecutado de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	UNIDAD M2
DESCRIPCIÓN. El adoquín podotáctil es una pieza maciza prefabricada de concreto, en forma de prisma, con una cara con relieves, útil para personas con discapacidad visual, facilita el desplazamiento y les permite identificar ciertos puntos a través de los relieves en las guías.		

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	27 de 41
Versión No.	3		

Ejecución de adoquín en loseta prefabricada en concreto Alerta (Puntos) 40*40, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales, se instalara sobre una base de 10 cm de mortero 1:4 y este sobre un subbase granular compactada.

CONSIDERACIONES

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la nivelación del recebo donde se instalará la loseta.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Sobre la base de recebo, debidamente compactada y teniendo en cuenta los niveles definidos, se coloca la una base de mortero de 10 cm y se enrasa con boquillaera.
- Colocar las losetas prefabricadas sobre la base de mortero con junta perdida verificando que queden fijas.
- Luego se coloca el sello con arena zarandeada muy fina y limpia, se cubre la superficie llenando todos los espacios entre losetas.

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	28 de 41
Versión No.	3		

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de loseta instalada debidamente ejecutado de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

ÍTEM	MORTERO 1:3	UNIDAD M3
DESCRIPCIÓN.		
Este ítem se refiere a la aplicación de pegue, sobre las superficies de mampostería o elementos prefabricados con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamado mortero.		
CONSIDERACIONES		
• Ubicación del lugar de trabajo / intervención. • Limpieza de la superficie (adoquin o prefabricado) de tal manera que se garantice la remoción completa de residuos, ya sean grasa, sobrantes de mortero etc. • Preparación de mortero 1:3 impermeabilizado compuesto por una parte de cemento, cuatro de arena fina y agua.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO.		
La unidad de medida en la que se hará el pago será relacionada con el número de metros cúbicos (M3) mortero instalado 1:3 mts, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. La realización del pago se hará efectiva de acuerdo a los precios establecidos en el contrato incluyendo costo de herramienta y equipos, mano de obra y transporte.		

✓ OBRAS DE PAISAJISMO

ÍTEM	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	UNIDAD M3
------	---	-----------

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	29 de 41
Versión No.	3		

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a los movimientos de tierra realizados mediante el proceso de excavación y retiro de volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, elementos prefabricados, hormigones, según planos de proyecto

CONSIDERACIONES

Ubicación del terreno.

Para determinar el nivel base, hay que tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros.

Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.

Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida en la que se hará el pago será relacionado con el número de metros cúbicos (M3) de excavación manual en material común (incluye retiro), debidamente ejecutado y aprobado por la Supervisión. La realización del pago se hará efectiva de acuerdo a los precios establecidos en el contrato incluyendo costo de herramienta y equipos, mano de obra y transporte.

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	UNIDAD ML
DESCRIPCIÓN. Comprende el suministro, transporte y colocación de sardineles prefabricados A-10 de 50 x 20 x 80 cm para confinamiento y delimitación de zonas verdes, jardineras y demás áreas definidas en el proyecto.		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	30 de 41
Versión No.	3		

CONSIDERACIONES

Los sardineles deberán instalarse sobre una base preparada y estable, conservando alineamiento, nivel y continuidad. Se deberán efectuar los ajustes y cortes necesarios en encuentros y cambios de dirección, garantizando una adecuada terminación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por metro lineal (ml) de sardinel A-10 instalado y aceptado. El pago incluye suministro, transporte, manipulación, material de asiento, instalación, ajustes, herramientas y mano de obra.

ÍTEM	MURO EN LADRILLO TOLETE COMÚN DE E = 0,10 M. (CONTENEDOR DE RAÍCES)	UNIDAD M2
DESCRIPCIÓN. Consiste en la construcción de muros en ladrillo tolete común de espesor 0,10 m destinados a la conformación de los contenedores de raíces, de acuerdo con las dimensiones y geometría establecidas en el proyecto.		
CONSIDERACIONES Los muros deberán ejecutarse con hiladas uniformes, plomo, nivel y alineamiento adecuados. El mortero de pega deberá colocarse de manera uniforme y las juntas deberán quedar correctamente conformadas. Se deberán proteger las raíces y demás elementos que deban conservarse durante la ejecución.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá por metro cuadrado (m ²) de muro efectivamente construido y aceptado, calculado sobre el área real ejecutada. El pago incluye ladrillo, mortero de pega, cortes, desperdicios razonables, mano de obra, herramientas y equipos necesarios.		

ÍTEM	PISO EN GRAMA NATURAL. (INCLUYE TIERRA	UNIDAD M2
------	--	--------------

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	31 de 41
Versión No.	3		

NEGRA)
DESCRIPCIÓN. Comprende el suministro y establecimiento de grama natural en las áreas verdes definidas en el proyecto, incluyendo preparación del terreno y suministro y colocación de tierra negra.
CONSIDERACIONES El terreno deberá quedar limpio, nivelado y preparado para recibir la grama. La tierra negra deberá distribuirse uniformemente y la grama deberá colocarse procurando continuidad y adecuada adherencia con el terreno. Se deberá garantizar el riego y cuidado inicial requerido para su establecimiento.
MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá por metro cuadrado (m²) de grama natural efectivamente instalada y aceptada. El pago incluye grama, tierra negra, preparación, transporte, colocación, nivelación, mano de obra, herramientas y actividades necesarias para su establecimiento.

ÍTEM	PLANTACIÓN DE ÁRBOLES PAISAJÍSTICOS ALTURA MÍNIMA 1,20 M.	UNIDAD UND
DESCRIPCIÓN. Comprende el suministro y plantación de árboles paisajísticos con altura mínima de 1,20 m en las ubicaciones definidas en el proyecto, incluyendo preparación del sitio, excavación, colocación, relleno, tutorado y riego inicial cuando sean necesarios.		
CONSIDERACIONES Las especies deberán ser las definidas o aprobadas para el proyecto y encontrarse en condiciones fitosanitarias adecuadas. La ubicación deberá respetar los planos y las condiciones de espacio, evitando interferencias con circulación, mobiliario, redes y demás elementos existentes. Se deberá garantizar la correcta verticalidad y estabilidad		

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	32 de 41
Versión No.	3		

del árbol.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá por unidad (und) de árbol efectivamente plantado y aceptado. El precio incluye suministro del material vegetal, transporte, excavación, tierra o acondicionamiento requerido, plantación, tutorado, riego inicial, mano de obra, herramientas y demás costos directos.

ÍTEM	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES	UNIDAD m2
DESCRIPCIÓN. Comprende la construcción y adecuación de jardines en las áreas destinadas a paisajismo, incluyendo preparación del terreno, conformación, suministro y colocación de los materiales vegetales y de soporte definidos en el proyecto.		
CONSIDERACIONES Las áreas deberán ser previamente delimitadas y preparadas. La distribución de los elementos vegetales y materiales deberá corresponder al diseño. Se deberá garantizar una adecuada conformación del terreno, condiciones de drenaje y terminación uniforme, evitando afectar circulaciones y elementos construidos.		
MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá por metro cuadrado (m ²) de jardín efectivamente construido, terminado y aceptado. El pago incluye preparación y conformación del terreno, materiales vegetales y de soporte previstos, transporte, colocación, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos directos necesarios.		

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	33 de 41
Versión No.	3		

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **tres (3) meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

4.1 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

N.º	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1. PRELIMINARES			
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA (2.01.62)	m ²	2.766,32
1.02	DESCAPOTE MANUAL HASTA 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) (2.01.42)	m ²	714,10
1.03	DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO (2.01.11)	ml	21,00
1.04	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E≤12 CM (2.01.14)	m ²	73,00

N.º	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2. EXCAVACIONES			

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	34 de 41
Versión No.	3		

2.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (3.03.10)	m ³	35,92
2.02	EXCAVACIONES MECÁNICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (2.02.15)	m ³	278,80
2.03	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	m ³	2,632,32
2.04	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	m ³	25,60

N.º	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3. CONFORMACIÓN DE LA CICLO-INFRAESTRUCTURA			
3.01	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR	m ³	182,00
3.02	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	m ²	711,98
3.03	CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC-19	m ³	52,84
3.04	MARCAS VIALES CON PINTURA	m ²	46,10
3.05	PINTURA ACRÍLICA LÍNEAS 12 CM	ml	1,736,58

N.º	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4. CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS			
4.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	m ³	18,82
4.02	RELLENO SUBBASE GRANULAR	m ³	17,66
4.03	CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO 20x35	ml	358,15

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	35 de 41
Versión No.	3		

4.04	BORDILLO PREFABRICADO A-80	ml	61,80
4.05	MALLA ELECTROSOLDADA	Kg	134,17
4.06	PLACA MACIZA EN CONCRETO 21 MPa	m ²	64,65

N.º	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5. CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO			
5.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	m ³	66,96
5.02	BASE GRANULAR	m ³	444,69
5.03	ADOQUÍN DE ARCILLA PEATONAL	m ²	1,097,97
5.04	BORDILLO PREFABRICADO A-80	ml	597,45
5.05	LOSETA PREFABRICADA A-40	m ²	104,50
5.06	LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA	m ²	167,20
5.07	LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA	m ²	168,30
5.08	MORTERO 1:3	m ³	6,41

N.º	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6. OBRAS DE PAISAJISMO			
6.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	m ³	79,95
6.02	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ml	412,10
6.03	MURO EN LADRILLO TOLETE COMÚN E=0.10 M	m ²	61,80
6.04	PISO EN GRAMA NATURAL	m ²	408,14

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	36 de 41
Versión No.	3		

6.05	PLANTACIÓN DE ÁRBOLES	Unid	10,00
6.06	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES	m²	234,50

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

- ✓ Estudios y diseños de la ciclorruta , incluidos los planos correspondientes.

4.2 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.
- c. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- 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. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
----------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	37 de 41
Versión No.	3		

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

Tabla 2. Requisitos experiencia profesionales, proyecto vial.

Fuente: Secretaría de Infraestructura y Proyectos, 2026.

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 debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del Contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- **Ingeniero Civil (Director de obra)**
 - Responsable técnico del proyecto.
 - Control de calidad, supervisión y cumplimiento normativo.
- **Residente de Obra**
 - Coordinación diaria de actividades.
 - Control de personal y materiales.
- **Topógrafo**
 - Replanteo, niveles y alineamientos.
 - Verificación de pendientes y cotas.
- **Inspector o Maestro de Obra**
 - Supervisión directa de ejecución.
 - Control de rendimientos y procesos constructivos.
- **Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**
 - Implementación del plan de seguridad.
 - Señalización y control de riesgos.

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA
ETAPA
Municipio de Sogamoso**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	38 de 41
Versión No.	3		

a. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil – Director de Obra.	Profesional en Ingeniería Civil con matrícula profesional vigente. Experiencia general mínima de 5 años contados a partir de la expedición de la matrícula.	Haber participado como Director o Residente en mínimo 2 proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías urbanas, andenes o espacio público, cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial del presente proceso.
Residente de Obra.	Ingeniero Civil o Arquitecto con matrícula profesional vigente. Experiencia general mínima de 3 años.	Participación como Residente o Inspector en mínimo 2 proyectos de construcción de andenes, pavimentos rígidos o vías urbanas.
Topógrafo	Técnico o Tecnólogo en Topografía con tarjeta profesional vigente (si aplica). Experiencia general mínima de 3 años.	Experiencia en mínimo 2 proyectos de obras civiles urbanas que incluyan replanteo y control de niveles para andenes o vías.
Inspector o Maestro de Obra	Técnico en construcción o maestro con experiencia certificada mínima de 5 años en obras civiles.	Haber participado en mínimo 2 proyectos de construcción de andenes, pavimentos o bordillos, certificando funciones de supervisión en campo.
Profesional / Técnico en SST	Profesional o Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia	Experiencia certificada en mínimo 2 proyectos de obras civiles

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	39 de 41
Versión No.	3		

	vigente. Experiencia general mínima de 2 años.	implementando el SG-SST y planes de seguridad en obra.
--	--	--

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Minicargador (Bobcat)
2. Retroexcavadora (opcional según volumen)
3. Volqueta (1 unidad mínima)

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

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, 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, 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.

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA

Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	40 de 41
Versión No.	3		

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, 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 por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

8. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	41 de 41
Versión No.	3		

9. SEÑALIZACIÓN

Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.

Son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, así como los costos asociados al plan de manejo de tránsito.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

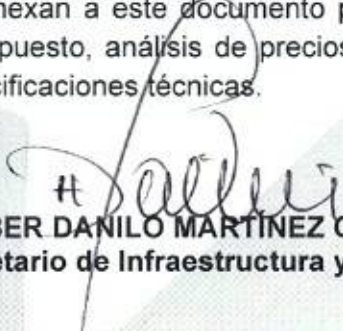
Solo requiere licencias ambientales en el caso que el oferente decida obtener los materiales de afirmado y subbase explotándolos en sitios que no posean la licencia aprobada. En este caso los costos del proceso de aprobación de la licencia debe ser asumida por el proponente.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Se rige por las especificaciones técnicas del IDU, Especificaciones Generales de Cartilla de Andenes Decreto 308 de 2018 y la resolución 3258 de 2018, apoyados en la 'Guía de Ciclo-Infraestructura para Ciudades Colombianas' vigentes.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Se Anexan a este documento planos arquitectónicos, cortes, levantamiento topográfico, presupuesto, análisis de precios unitarios memorias de cálculo de cantidades de obra y especificaciones técnicas.


HELBER DANILO MARTÍNEZ CHAPARRO
 Secretario de Infraestructura y Proyectos

Proyectó:	Cargo	Firma
Laura María Mesa E.	Prof. Universitario	

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO CON CICLO INFRAESTRUCTURA LA PRADERA TERCERA ETAPA
Municipio de Sogamoso

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

