. **LP-001-2026**

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE EL MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO Y EMBELLECIMIENTO DE FACHADAS DEL MUNICIPIO DE GACHALÁ, CONFORME AL PROYECTO DEPARTAMENTAL PUEBLOS DORADOS.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Gachalá, localizado en el departamento de Cundinamarca, provincia del Guavio, se encuentra a aproximadamente 140 kilómetros al noreste de Bogotá. Históricamente, el municipio se ha caracterizado por su vocación comercial, productiva y turística, así como por su riqueza cultural, paisajística y patrimonial, lo que lo posiciona como un territorio con alto potencial para el fortalecimiento del turismo sostenible a escala regional y departamental.

En el marco de la estrategia “Pueblos Dorados”, se formula el presente anexo técnico para el proyecto con el propósito de recuperar, cualificar y poner en valor los espacios públicos representativos del municipio, promoviendo su apropiación social y consolidando a Gachalá como un destino turístico competitivo dentro del departamento de Cundinamarca. El proyecto busca, además, contribuir a la reactivación económica local mediante la dinamización del comercio, el turismo y las actividades culturales asociadas al espacio público.

La propuesta arquitectónica y urbanística se fundamenta en estrategias de activación del espacio público y urbanismo táctico, incorporando principios de sostenibilidad ambiental, memoria histórica, identidad cultural e innovación, orientados a la recuperación del tejido urbano existente y a la mejora de la calidad de vida de los habitantes y visitantes. Estas estrategias incentivan la devolución del espacio público a las personas, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el reconocimiento de los valores históricos, culturales y simbólicos que identifican al municipio de Gachalá.

El proyecto contempla una intervención urbanística integral, cuyas acciones están orientadas a:

- Resaltar y poner en valor la historia y la identidad del municipio.
- Conectar y cualificar áreas verdes y espacios de encuentro.
- Crear y consolidar nuevos espacios cívicos y de permanencia.
- Mejorar las condiciones de accesibilidad universal y movilidad peatonal.
- Ordenar y fortalecer las dinámicas comerciales existentes.
- Cualificar la imagen urbana del municipio como atractivo turístico.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se plantean acciones específicas como paisajismo urbano, tratamiento y mejoramiento de fachadas, dotación de mobiliario urbano, definición y adecuación de áreas de parqueo, consolidación de recorridos peatonales, organización y formalización de zonas de comercio, así como intervenciones de bajo impacto ambiental que permitan una implementación progresiva y sostenible del proyecto.

En esta primera etapa, el proyecto contempla la intervención de cinco (5) de los diez (10) tramos priorizados, seleccionados estratégicamente por su importancia urbana, funcional y simbólica dentro del municipio, los cuales se localizan en las siguientes áreas:

- **Tramo 1:** Calle 5 entre carreras 4 y 5
- **Tramo 2:** Calle 6 entre carreras 4 y 5
- **Tramo 3:** Carrera 4 entre calles 5 y 6
- **Tramo 4:** Carrera 4 entre calles 6 y 7
- **Tramo 5:** Calle 7 entre carreras 3 y 4

Estas intervenciones constituyen el punto de partida para la consolidación del proyecto Pueblos Dorados en Gachalá, permitiendo generar impactos positivos inmediatos en la imagen urbana, la actividad turística y la apropiación del espacio público, y sentando las bases para futuras etapas de ejecución.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El Departamento de Cundinamarca, en el marco del Plan Departamental de Desarrollo “Gobernando más que un plan – Cundinamarca 2024–2028”, establece como meta de producto 311 la implementación del programa “Pueblos Dorados” en 20 municipios del departamento, con el propósito de fortalecer el espacio público como eje estructurante del desarrollo urbano, social y económico del territorio.

El proyecto “Pueblos Dorados”, impulsado por la Gobernación de Cundinamarca, contempla la intervención integral del espacio público en el municipio de Gachalá, entendida como una necesidad prioritaria para mejorar la calidad urbana, fortalecer la seguridad peatonal y consolidar condiciones de movilidad accesible y segura para residentes y visitantes.

El espacio público ha sido reconocido como el principal articulador de la vida colectiva. Las calles y plazas bien diseñadas generan vitalidad urbana, seguridad natural y cohesión social, Las ciudades deben planearse a escala humana, privilegiando al peatón y promoviendo la permanencia y el encuentro. En este sentido, la adecuación del espacio público en Gachalá se convierte en una estrategia fundamental para recuperar la vida urbana y potenciar su vocación turística.

La renovación del espacio público no solo mejora la conectividad y funcionalidad del municipio, sino que también contribuye al embellecimiento del paisaje urbano, fortaleciendo la imagen del territorio y fomentando un entorno inclusivo y atractivo, en coherencia con los objetivos de modernización, competitividad y promoción turística del programa “Pueblos Dorados”. Una ciudad con una imagen clara, legible y armónica fortalece el sentido de orientación, identidad y apropiación por parte de quienes la habitan y visitan.

Conforme a la caracterización realizada por el Departamento de Cundinamarca, el municipio de Gachalá cuenta con una importante vocación turística, la cual se ha visto afectada por los impactos derivados de la pandemia de COVID-19 y por diversas condiciones socioeconómicas que han limitado su ritmo de crecimiento y desarrollo. En este contexto, la reactivación económica constituye una prioridad para recuperar el dinamismo de la economía local, atraer inversión y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La infraestructura de espacio público desempeña un papel determinante en el fortalecimiento del tejido social, la mejora de la calidad urbana y la atracción de visitantes, elementos que, son esenciales para que las intervenciones urbanas trasciendan lo físico y se conviertan en proyectos de ciudad, capaces de activar procesos sociales, culturales y económicos sostenibles.

Gachalá se encuentra en una etapa crucial de consolidación de su desarrollo turístico, en la cual la valorización del patrimonio arquitectónico, la recuperación del paisaje urbano y la mejora de la infraestructura son factores clave para garantizar la sostenibilidad del sector. El embellecimiento y mejoramiento de fachadas permite construir una imagen urbana coherente y armónica, respetuosa de la identidad cultural y del entorno ambiental, que permitirá que el municipio se desarrolle como un sistema ordenado donde lo estético, lo funcional y lo social coexistan.

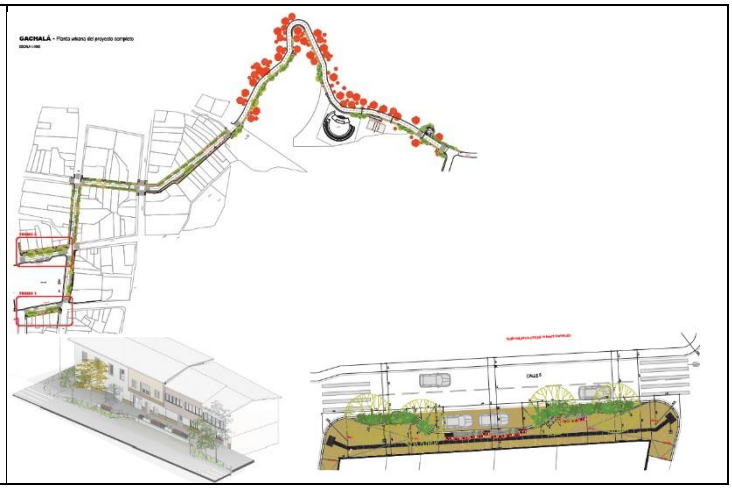
La intervención en fachadas y espacio público no se limita a una mejora visual, sino que promueve la participación activa de la comunidad, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la corresponsabilidad ciudadana. El urbanismo debe responder a las necesidades colectivas y contribuir a una mejor calidad de vida, integrando infraestructura, espacio público y bienestar social. Actualmente, varias fachadas de las edificaciones del municipio de Gachalá presentan signos de deterioro y envejecimiento, ocasionados por la exposición constante a las condiciones climáticas y la falta de intervenciones oportunas, situación que afecta la percepción urbana y genera una imagen de abandono que incide negativamente en residentes y visitantes.

En atención a lo anterior, el Departamento de Cundinamarca – Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca (ICCU) seleccionó al municipio de Gachalá como beneficiario del proyecto “Pueblos Dorados”, suscribiendo el convenio interadministrativo No. ICCU 723 de 2025, cuyo objeto es ***AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA EL MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO Y EMBELLECIMIENTO DE FACHADAS DEL MUNICIPIO DE GACHALÁ,*** aportando el Departamento de Cundinamarca, a través del ICCU, la parte de los recursos presupuestales necesarios para la ejecución de las intervenciones.

En consecuencia, adelantar la ejecución del proyecto “Pueblos Dorados” en el municipio de Gachalá resulta fundamental para consolidar un modelo de desarrollo urbano sostenible, fortalecer la economía local a través del turismo, recuperar la calidad del espacio público y garantizar condiciones urbanas dignas, seguras e inclusivas para la comunidad.

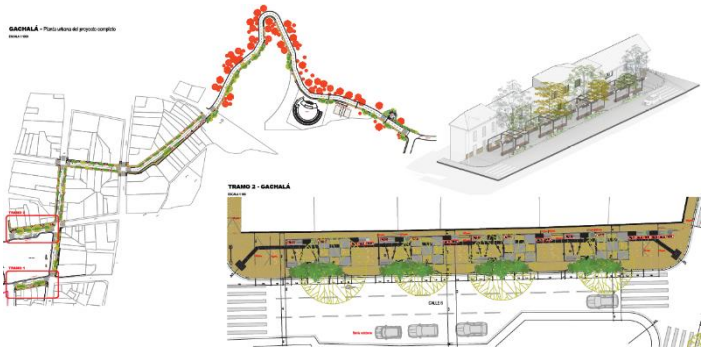
TRAMO 1

COORDENADAS DEL TRAMO DE ESTUDIO		
PUNTO	LONGITUD	LATITUD
INICIO TRAMO	73°31'12.17"O	4°41'39.61"N
FIN TRAMO	73°31'10.54"O	4°41'39.89"N



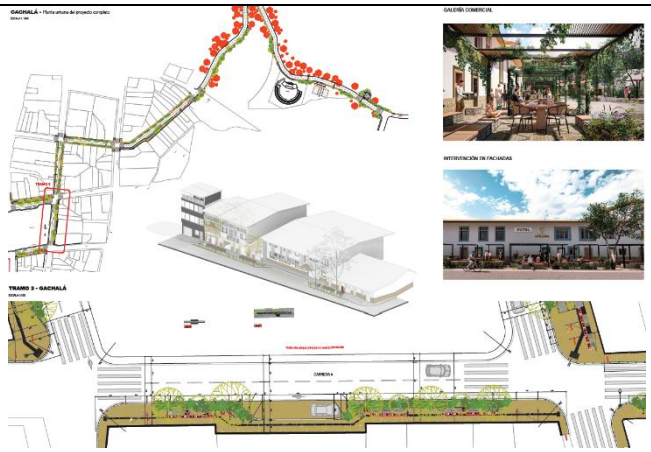
TRAMO 2

COORDENADAS DEL TRAMO DE ESTUDIO		
PUNTO	LONGITUD	LATITUD
INICIO TRAMO	73°31'12.39"O	4°41'41.62"N
FIN TRAMO	73°31'10.31"O	4°41'41.95"N



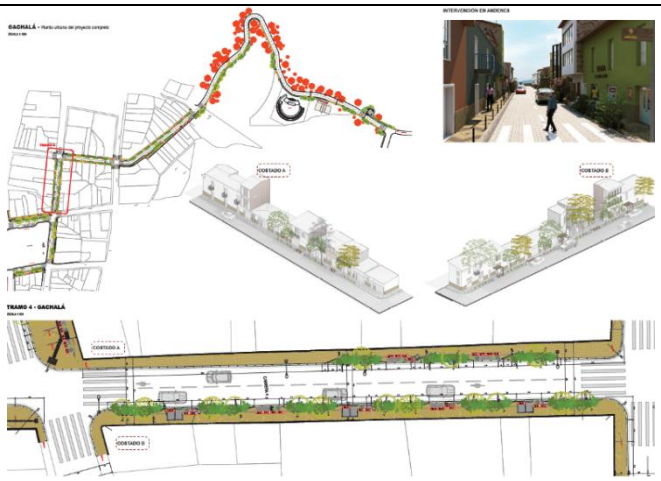
TRAMO 3

COORDENADAS DEL TRAMO DE ESTUDIO		
PUNTO	LONGITUD	LATITUD
INICIO TRAMO	73°31'10.54"O	4°41'39.89"N
FIN TRAMO	73°31'10.31"O	4°41'41.95"N



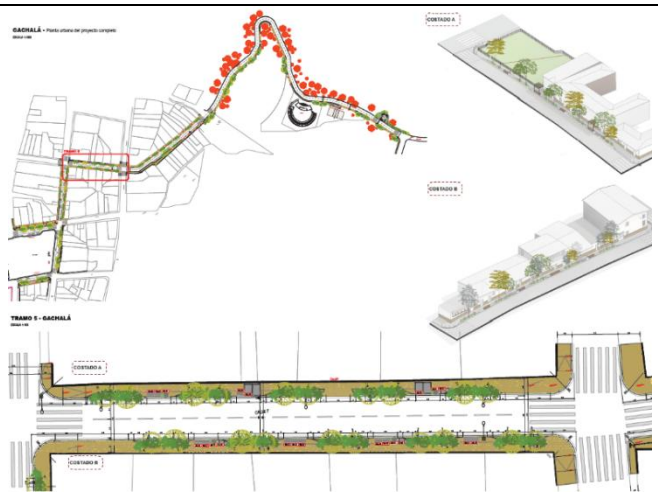
TRAMO 4

COORDENADAS DEL TRAMO DE ESTUDIO		
PUNTO	LONGITUD	LATITUD
INICIO TRAMO	73°31'10.31"O	4°41'41.95"N
FIN TRAMO	73°31'9.99"O	4°41'44.55"N



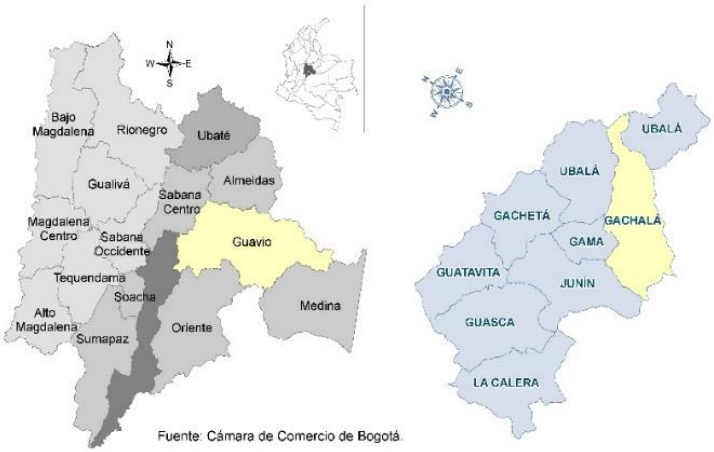
TRAMO 5

COORDENADAS DEL TRAMO DE ESTUDIO		
PUNTO	LONGITUD	LATITUD
INICIO TRAMO	73°31'9.99"O	4°41'44.55"N
FIN TRAMO	73°31'7.53"O	4°41'44.21"N

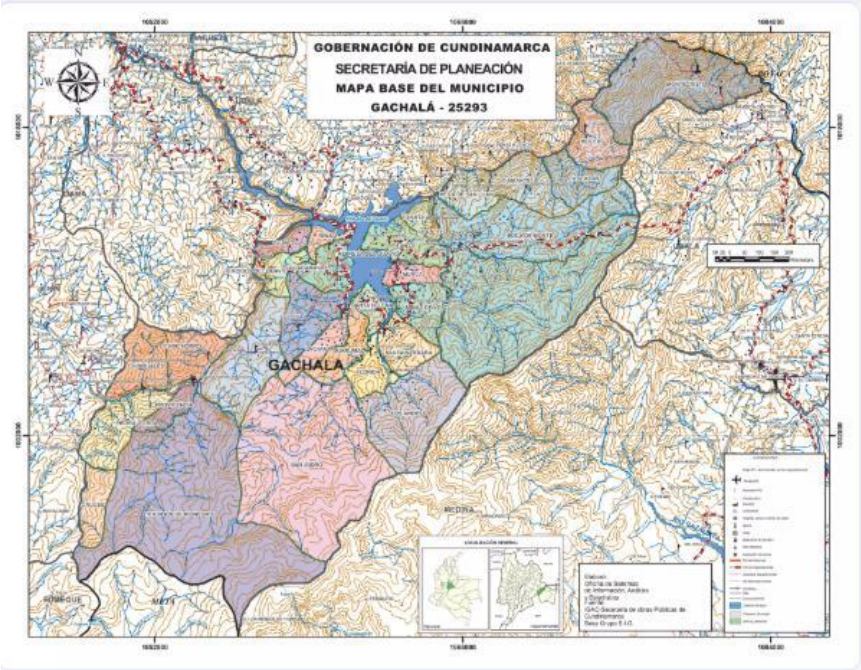


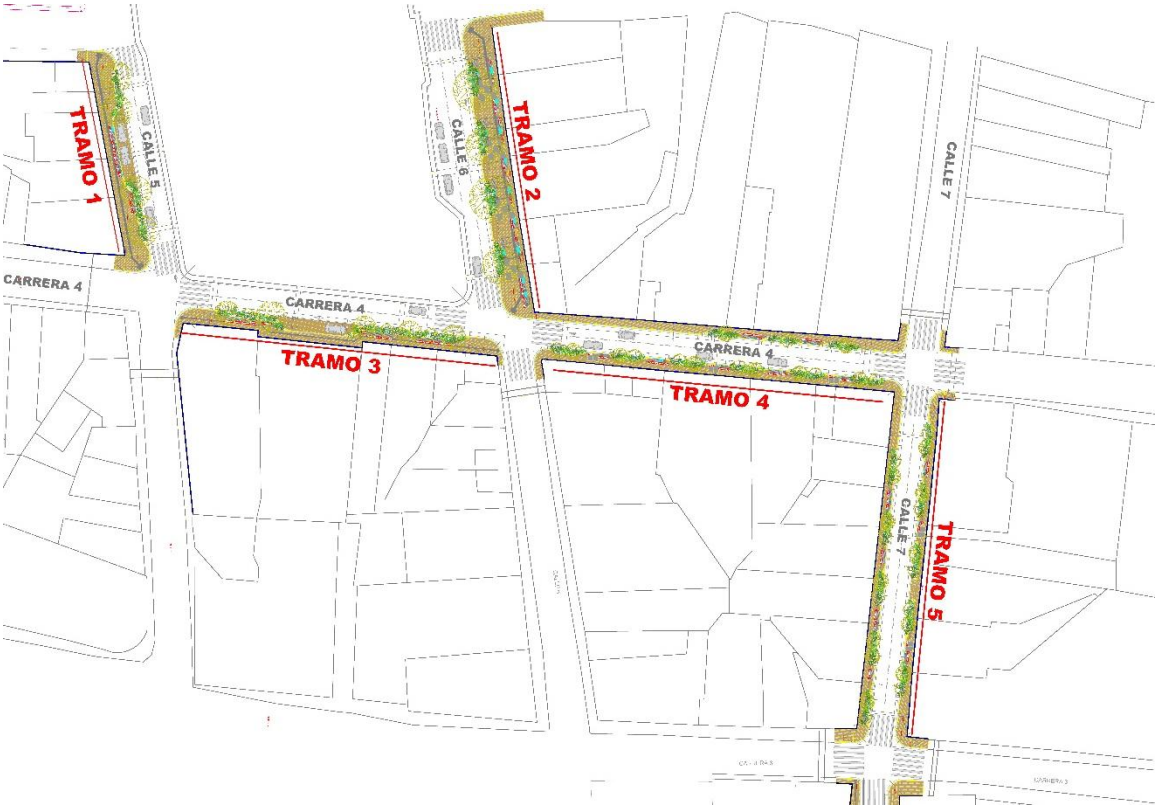
2.1. Localización

Gachalá, Cundinamarca, es un municipio que pertenece al departamento de Cundinamarca (Provincia del Guavio) y que se encuentra ubicado aproximadamente a 140 km al este de la ciudad de Bogotá. Cuenta con 32 veredas: Montecristo, Mesitas, Cascadas, Diamante, Bocademonte, Vega de San Juan, Sinaí, Frijolito, Tunja, Tunjita, Murca, Minas de Yeso, Santa Bárbara, La Florida, Los Andes, San Isidro, Bojara, Santa Helena, La Diana, Guarumal, Tena, Centro Rural, Guavio Portovelo, Tendidos de Guavio, Escobal, Guacamayas, Piedra Gorda, Chinchorro, Chisguales, Cruces, Tendidos de Rio Negro y Providencia.



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá.





Planta urbana fase uno del proyecto "Pueblos Dorados" – Municipio de Gachalá.

FASE UNO DE CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y EMBELLECIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y DE FACHADAS DEL MUNICIPIO DE GACHALÁ, CONFORME AL PROYECTO DEPARTAMENTAL PUEBLOS DORADOS.

ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA

2.2. Registro fotográfico de los tramos a intervenir

Tramo 1: Calle 5 entre carreras 4 y 5

Tramo 2: Calle 6 entre carreras 4 y 5

Tramo 3: Carrera 4 entre calles 5 y 6

Tramo 4: Carrera 4 entre calles 6 y 7

Tramo 5: Calle 7 entre carreras 3 y 4

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	DESCRIPCIÓN
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Cerca en Tela Verde h=2.10m según Cartilla ICCU 2025	M	Se requiere esta actividad para delimitar y proteger áreas específicas del proyecto, garantizando condiciones de seguridad, control y adecuada organización del espacio público intervenido.
2	**DEMOLICIONES**		
2,2	Demolición adoquín sobre arena, h=0.15 m	M²	Se requiere esta actividad para retirar elementos existentes que no cumplen con las condiciones funcionales, estéticas o de accesibilidad del proyecto, permitiendo la implementación de la nueva propuesta urbana.
2,3	Demolición placa de piso 0.10m	M²	
3	**EXCAVACIONES**		

3,1	Excavación manual en material común h=00-2.0m (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5km)	M3	Se requiere esta actividad para preparar el terreno donde se implantarán los nuevos elementos urbanos, garantizando la correcta conformación del espacio público.
3,2	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5km)	M3	
3,3	Base granular (Norma INVIAS 330)	M3	Se requiere esta actividad para asegurar una superficie estable que soporte los nuevos andenes, recorridos peatonales y espacios de permanencia del proyecto.
4	**CONCRETOS**		
4,1	Zapatas en Concreto 3500psi	M3	Se requiere esta actividad para garantizar la adecuada estabilidad y soporte estructural de los elementos urbanos y arquitectónicos del proyecto, permitiendo su correcta implantación en el espacio público y asegurando condiciones de seguridad, durabilidad e integración con la propuesta estética y urbana del programa.
4,2	Concreto para pedestales F'c=210kg/cm². Tamaño máximo agregado 3/4/"	M3	
4,3	Cañuela en concreto según diseño estructural. Incluye Excavación. Cañuela de 0.20m de sección	M	Se requiere esta actividad para preparar el terreno donde se implantarán los nuevos elementos urbanos, garantizando la correcta conformación del espacio público.
4,4	Cordones (bordillos) en concreto 50x20x80 (bordillo tipo bloque A de Kreato o similar). Incluye excavación.	M	
5	**REFUERZO Y ESTRUCTURA**		
5,1	Acero figurado 60000psi	KG	Se requiere esta actividad para garantizar la resistencia, estabilidad y adecuado comportamiento estructural de los elementos constructivos del proyecto, permitiendo la correcta ejecución de las intervenciones urbanas y asegurando condiciones de seguridad, durabilidad y confiabilidad para el uso del espacio público.
5,2	Refuerzo malla electrosoldada Ø3/8" @0.15cm según planos y memorias de calculo	KG	Se requiere esta actividad para reforzar los elementos de piso, superficies intervenidas y para los gaviones, controlando fisuras y esfuerzos estructurales, y asegurando la durabilidad, estabilidad y correcto funcionamiento de los recorridos peatonales y espacios de permanencia del proyecto.

5,3	Estructura en perfiles lamina delgada (Lamina CRI), para polideportivo. Incluye correas, contravientos, tensores, l columnas, vigas de amarre, anclajes, tornillería, pintura y platinaría. Contempla tambien fabricación, suministro y montaje.	KG	Se requiere esta actividad para conformar la estructura que soporta y organiza el espacio de los módulos, garantizando condiciones de estabilidad, seguridad y funcionalidad, y permitiendo el desarrollo de actividades.
6	**PISOS**		
6,1	Piso en Adoquín 20 x 10 x 6 Tipo Bloque de cemento rectangular 6 Kreato o similar. Incluye cama en arenilla y sello. Colores blanco, gris y ocre.	M²	Se requiere esta actividad para mejorar la movilidad peatonal y la accesibilidad universal, garantizando recorridos seguros, continuos y confortables para habitantes y visitantes, así como para cualificar la imagen urbana, reforzar la identidad cultural del municipio y consolidar el carácter estético del espacio público.
6,2	Piso en Gramoquín 40 X 60 X 8 Tipo Bloque de cemento ecológico 8 Kreato o similar. Incluye cama en arenilla y sello.	M²	
6,3	Juntas para piso en icopor y Sika Flex (cambio de material contra elementos existentes)	M	
6,4	Franja táctil guía unidades de 40cm tipo Kreato o similar. Según diseño e indicaciones de la interventoría.	M	
6,5	Tapete táctil de alerta 1,20 x 1,20 m en loste tactil tipo Kreato o similar. Según diseño e indicaciones de la interventoría.	UN	
7	**URBANISMO**		
7,1	Líneas de demarcación con pintura en frio	M	Suministro y aplicación de líneas de demarcación con pintura en frío, de acuerdo con las especificaciones técnicas y normativas vigentes. Estas líneas garantizarán una adecuada señalización vial, mejorando la seguridad y organización del tránsito.
8	**ADECUACION DE FACHADAS**		
8,1	Adecuación de zócalos de fachadas en baldosa. incluye la demolición del zócalo existente en mal estado, preparación del sustrato, resanes, y suministro e instalación de baldosa cerámica o gres antideslizante (según acabado existente). Incluye mortero de nivelación, pega, boquillado, limpieza final y disposición de escombros. Aplicable a zonas exteriores o de tránsito peatonal, cumpliendo especificaciones de resistencia a intemperie	M²	Se requiere esta actividad para retirar elementos existentes que no cumplen con las condiciones funcionales, estéticas o de accesibilidad del proyecto, permitiendo la implementación de la nueva propuesta urbana.
8,2	Placas en fachada con figuras de abstracción indígena de 20x20cm (0,04m2), en lámina metálica color dorado. Unidades totales 96.	UN	
9	**PINTURAS**		

9,1	Aplicación de vinilo color beige sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	M²	Se requiere esta actividad para retirar elementos existentes que no cumplen con las condiciones funcionales, estéticas o de accesibilidad del proyecto, permitiendo la implementación de la nueva propuesta urbana.
9,2	Aplicación de vinilo color verde oscuro sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	M²	
9,3	Aplicación de vinilo color verde sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	M²	
9,4	Aplicación de vinilo color azul sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	M²	
9,5	Aplicación de vinilo color azul claro sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	M²	
10	**MOBILIARIO URBANO**		
10,1	MG - Módulo Gavión en malla electrosoldada cuadrada en acero según diseño estructural. El gavión irá relleno en piedras de canto rodado extraídas de la zona donde se realizará el proyecto. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y recibo.	UN	Se requiere esta actividad para dotar el espacio público de elementos de permanencia, encuentro y confort, fortaleciendo la apropiación social y el atractivo turístico.
10,2	MB - Modulo banca en madera plástica de 1,00m. Elaborada en Madera plástica de 10.5 x 2.5x300cm alta resistencia a la intemperie, incluye estructura en platina de 3" x 9 mm de espesor", con su respectiva tornillería.	UN	
10,3	MP - Modulo pérgola de 2,20m x 1,60m y h=2,50m. Incluye pérgola metálica según diseño estructural, banca en madera plástica y módulos en gaviones.	UN	
10,4	MC - Modulo comunicador de 1,50m x 0,50m y h=2,00m. Incluye estructura metálica según diseño estructural, panel de información y módulos en gaviones.	UN	
10,5	MJ 0.80x0.50 - Modulo jardinera de 0,80x050m en concreto según diseño estructural.	UN	
10,6	MAP - Modulo marco de paisaje en lámina de acero tipo corden de 5mm según diseño estructural. Incluye modulo gavión para base.	UN	
10,7	MLE - Modulo nombre de Gachalá en lámina de policarbonato con luz interna. Base en módulos de gaviones. Incluye modulo tipo banca. La estructura del módulo será en lámina de acero tipo corden de 5mm según diseño estructural.	UN	

10,8	BC2 - Banca en concreto Tipo 2. Banca en concreto vaciado con refuerzo según diseño estructural. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	UN	
10,9	BC3 - Banca en concreto Tipo 3. Banca en concreto vaciado con refuerzo según diseño estructural. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	UN	
10,10	Bolardos h=0,70m fabricado en Metal - Acabado de pintura - Amarillo, Mate	UN	
11			
11,1	Zonas verdes con especies menores y mayores según diseño de paisajismo. Incluye tierra y vegetación.	M²	Este ítem se refiere a la adecuación y siembra de zonas verdes con especies vegetales, tanto menores como mayores, de acuerdo con el diseño de paisajismo del proyecto. El trabajo incluye el suministro de tierra vegetal y de la vegetación, así como el mantenimiento necesario hasta el recibo final de la obra.
12	**MODULOS GALERIAS**		
12,1	MG1 - MODULO GALERIA 1	UN	Se requiere esta actividad para dotar el espacio público de elementos de permanencia, encuentro y confort, fortaleciendo la apropiación social y el atractivo turístico.
12,2	MG3 - MODULO GALERIA 3	UN	
13	**RED HIDROSANITARIA**		
13,1	Punto hidráulico PVC-P/PAR 1/2"	UN	Se requiere esta actividad para garantizar el correcto funcionamiento de las redes de servicio necesarias para el uso seguro y adecuado del espacio público.
13,2	Salida Sanitaria PVC-S / Sifón 3"	UN	
13,3	Salida de tragante de cúpula metálica 3"	UN	
13,4	Red Suministro PVC 1/2"	M	
13,5	Red Sanitaría PVC-S 2"	M	
13,6	Red Sanitaría PVC-S 3"	M	
13,7	Salida de válvula de corte con rejilla de 1/2"	UN	
13,8	Caja protectora Válvula de corte	GL	
14	**RED ELECTRICA**		
14,1	Suministro, transporte e instalación de herraje para caja 30x30cm con tapa RS4-002 (No incluye obra civil)	UN	Se requiere esta actividad para garantizar el correcto funcionamiento de las redes de servicio necesarias para el uso seguro y adecuado del espacio público.
14,2	Suministro e instalación de tubería PVC DB 2xØ1". No incluye obra civil	M	
14,3	Suministro e instalación de tubería PVC DB 1xØ3/4". No incluye obra civil	M	
14,4	Acometida secundaria en 1N°6+1N°6+1N°6 Al-THWN Serie AA8000 75°.	M	
14,5	Acometida secundaria en 1N°12+1N°12+1N°12 Cu-THWN 75°.	M	
14,6	Modulo tipo Mc	UN	
14,7	Modulo tipo Mp	UN	

14,8	Modulo tipo Mb	UN	
14,9	Modulo tipo B2-B3	UN	
14,10	Modulo tipo MaP	UN	
14,11	Modulo tipo Mg1	UN	
14,12	Modulo tipo Mg3	UN	
14,13	Modulo tipo ME	UN	

3.1. Principales ítems de pago

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Cerca en Tela Verde h=2.10m según Cartilla ICCU 2025	m	223,30
2	**DEMOLICIONES**		
2,2	Demolición adoquín sobre arena, h=0.15 m	m²	217,25
	Demolición placa de piso 0.10m	m²	43,45
3	**EXCAVACIONES**		
3,1	Excavación manual en material común h=00-2.0m (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5km)	m³	8,19
3,2	Excavaciones varias a maquiina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5km)	m3	691,95
3,3	Base granular (Norma INVIAS 330)	m3	190,23
4	**CONCRETOS**		
4,1	Zapatas en Concreto 3500psi	m³	8,19
4,2	Concreto para pedestales F'c=210kg/cm². Tamaño máximo agregado 3/4/"	m³	2,05
4,3	Cañuela en concreto según diseño estructural. Incluye Excavación. Cañuela de 0.20m de sección	m	206,75
4,4	Cordones (bordillos) en concreto 50x20x80 (bordillo tipo bloque A de Kreato o similar). Incluye excavación.	m	313,58
5	**REFUERZO Y ESTRUCTURA**		
5,1	Acero figurado 60000psi	Kg	1.266,20
5,2	Refuerzo malla electrosoldada Ø3/8" @0.15cm según planos y memorias de calculo	Kg	41,35
5,3	Estructura en perfiles lamina delgada (Lamina CRI), para polideportivo. Incluye correas, contravientos, tensores, I columnas, vigas de amarre, anclajes, tornillería, pintura y platinaría. Contempla tambien fabricación, suministro y montaje.	Kg	4.746,46

6	**PISOS**		
6,1	Piso en Adoquín 20 x 10 x 6 Tipo Bloque de cemento rectangular 6 Kreato o similar. Incluye cama en arenilla y sello. Colores blanco, gris y ocre.	m²	598,18
6,2	Piso en Gramoquín 40 X 60 X 8 Tipo Bloque de cemento ecológico 8 Kreato o similar. Incluye cama en arenilla y sello.	m²	93,77
6,3	Juntas para piso en icopor y Sika Flex (cambio de material contra elementos existentes)	m	133,98
6,4	Franja táctil guía unidades de 40cm tipo Kreato o similar. Según diseño e indicaciones de la interventoría.	m	154,44
6,5	Tapete táctil de alerta 1,20 x 1,20 m en loseta táctil tipo Kreato o similar. Según diseño e indicaciones de la interventoría.	un	35,91
	URBANISMO		
7	**SEÑALIZACION**		
7,1	Líneas de demarcación con pintura en frio	m	75
8	**ADECUACION DE FACHADAS**		
8,1	Adecuación de zócalos de fachadas en baldosa. incluye la demolición del zócalo existente en mal estado, preparación del sustrato, resanes, y suministro e instalación de baldosa cerámica o gres antideslizante (según acabado existente). Incluye mortero de nivelación, pega, boquillado, limpieza final y disposición de escombros. Aplicable a zonas exteriores o de tránsito peatonal, cumpliendo especificaciones de resistencia a intemperie	m²	430,30
8,2	Placas en fachada con figuras de abstracción indígena de 20x20cm (0,04m2), en lámina metálica color dorado. Unidades totales 96.	un	116,00
9	**PINTURAS**		
9,1	Aplicación de vinilo color beige sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	m²	166,40
9,2	Aplicación de vinilo color verde oscuro sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	m²	319,16
9,3	Aplicación de vinilo color verde sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	m²	281,50
9,4	Aplicación de vinilo color azul sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	m²	535,80
9,5	Aplicación de vinilo color azul claro sobre muros exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	m²	110,60
10	**MOBILIARIO URBANO**		
10,1	MG - Modúlo Gavión en malla electrosoldada cuadrada en acero según diseño estructural. El gavión irá relleno en piedras de canto rodado extraídas de la zona donde se realizará el proyecto. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y recibo.	un	10,00

10,2	MB - Modulo banca en madera plástica de 1,00m. Elaborada en Madera plástica de 10.5 x 2.5x300cm alta resistencia a la intemperie, incluye estructura en platina de 3" x 9 mm de espesor", con su respectiva tornillería.	un	20,00
10,3	MC - Modulo comunicador de 1,50m x 0,50m y h=2,00m. Incluye estructura metálica según diseño estructural, panel de información y módulos en gaviones.	un	1,00
10,4	MJ 0.80x0.50 - Modulo jardinera de 0,80x050m en concreto según diseño estructural.	un	9,00
10,5	MAP - Modulo marco de paisaje en lámina de acero tipo corden de 5mm según diseño estructural. Incluye modulo gavión para base.	un	1,00
10,6	MLE - Modulo nombre de Gachalá en lámina de policarbonato con luz interna. Base en módulos de gaviones. Incluye modulo tipo banca. La estructura del módulo será en lámina de acero tipo corden de 5mm según diseño estructural.	un	1,00
10,7	BC2 - Banca en concreto Tipo 2. Banca en concreto vaciado con refuerzo según diseño estrcutural. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00
10,8	BC3 - Banca en concreto Tipo 3. Banca en concreto vaciado con refuerzo según diseño estructural. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	un	3,00
10,9	Bolardos h=0,70m fabricado en Metal - Acabado de pintura - Amarillo, Mate	un	41,00
11	**PAISAJISMO**		
11,1	Zonas verdes con especies menores y mayores según diseño de paisajismo. Incluye tierra y vegetación.	m²	74,15
12	**MODULOS GALERIAS**		
12,1	MG1 - MODULO GALERIA 1	un	4,00
12,2	Gavión	un	3,00
13	**RED HIDROSANITARIA**		
13,1	Punto hidráulico PVC-P/PAR 1/2"	un	7,00
13,2	Salida Sanitaria PVC-S / Sifón 3"	un	21,00
13,3	Salida de tragante de cúpula metálica 3"	un	0,00
13,4	Red Suministro PVC 1/2"	m	15,50
13,5	Red Sanitaría PVC-S 2"	m	5,72
13,6	Red Sanitaría PVC-S 3"	m	53,77
13,7	Salida de válvula de corte con rejilla de 1/2"	un	6,00
13,8	Caja protectora Valvula de corte	gl	6,00
14	**RED ELECTRICA**		
14,1	Suministro, transporte e instalación de herraje para caja 30x30cm con tapa RS4-002 (No incluye obra civil)	un	12,00
14,2	Suministro e instalación de tubería PVC DB 2xØ1". No incluye obra civil	m	236,45

14,3	Suministro e instalación de tubería PVC DB 1xØ3/4". No incluye obra civil	m	198,36
14,4	Acometida secundaria en 1N°6+1N°6+1N°6 Al-THWN Serie AA8000 75°.	m	236,45
14,5	Acometida secundaria en 1N°12+1N°12+1N°12 Cu-THWN 75°.	m	198,36
14,6	Modulo tipo Mc	un	1,00
14,7	Modulo tipo Mp	un	0,00
14,8	Modulo tipo Mb	un	20,00
14,9	Modulo tipo B2-B3	un	4,00
14,10	Modulo tipo MaP	un	1,00
14,11	Modulo tipo Mg1	un	4,00
14,12	Modulo tipo Mg3	un	3,00
14,13	Modulo tipo ME	un	1,00

3.2. Fases y etapas del proyecto

En cumplimiento de las directrices establecidas por la Entidad, el proyecto de infraestructura social se ha estructurado por fases de intervención, de acuerdo con la planeación técnica, la disponibilidad de recursos y el impacto urbano esperado.

Fase I – Intervención Prioritaria del Espacio Público

En la primera fase, el proyecto contempla la intervención de cinco (5) tramos de los diez (10) tramos priorizados, los cuales fueron seleccionados estratégicamente atendiendo a su importancia urbana, funcional y simbólica dentro del municipio, así como a su capacidad de articular el espacio público y fortalecer la dinámica social y turística del sector intervenido.

Los tramos a intervenir en esta fase se localizan en los siguientes corredores viales:

> Mejoramiento del espacio público en la Carrera 4, entre las calles 5 y 6, de igual manera la calle 5 y la calle 6 entre las carreras 4 y 5 y embellecimiento de las fachadas en la Carrera 4, entre las calles 5 y 7, la carrera 5 entre calles 5 y 6, de igual manera la calle 5 y la calle 6 entre las carreras 4 y 5 y la calle 7 entre carrera 3 y carrera 4 del municipio de Gachalá.

El alcance físico total del proyecto corresponde a una longitud aproximada de 896,88 metros lineales, de los cuales, en esta FASE I, SE INTERVENDRÁN 340,81 METROS LINEALES, de conformidad con los estudios técnicos y la planeación establecida para la ejecución inicial.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del presente contrato será de **VEINTE (20) DIAS** para apropiación de estudios y diseños y **SIETE (07) MESES Y DIEZ (10) DIAS** de ejecución, los cuales se contarán partir de la firma del acta de inicio previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en los pliegos de condiciones.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Gachalá Cundinamarca pagará al contratista el valor del contrato con sujeción a las apropiaciones presupuestales de acuerdo al Plan Anual Mensualizado de Caja PAC, de la presente vigencia, el Municipio pagará el valor de la oferta que salga favorecida así:

NOVENTA POR CIENTO (90%), con pagos mediante la presentación de actas parciales, de acuerdo con el avance de obra, sujeto a previa presentación de factura comercial o documento equivalente, la certificación al cumplimiento de las obligaciones al sistema de seguridad social integral y parafiscales y la certificación de cumplimiento y debidamente revisada y avalada por la interventoría de obra y/o la supervisión asignada por el municipio.

NOTA: Para el primer pago parcial se deberá anexar el certificado de paz y salvo expedido por la secretaria de hacienda municipal.

DIEZ POR CIENTO (10%) restante del valor del contrato, una vez suscrita el acta de liquidación. Los documentos para la aprobación del pago del diez por ciento (10%) restantes son los siguientes:

1. Acta de recibo final de obra suscrita por las partes.
2. Acta de liquidación del contrato de obra.
3. Pólizas actualizadas del contrato acorde a la fecha de terminación y recibo de obras.
4. Informe final de obra (Memorias de cálculo, registro fotográfico, planos récord, etc) por cada tramo.
5. Original de la bitácora de obra

Para la presente contratación no habrá lugar a pagos de anticipos ni pagos anticipados.

Para cada pago el contratista debe presentar:

- Cuenta de cobro y/o factura,
- Informe de actividades
- Acreditación de pago de las obligaciones derivadas del Sistema General de Seguridad Social.

El supervisor del contrato deberá presentar:

- Certificación de recibido a satisfacción.
- Informe de supervisión.
- Verificación el cumplimiento de las obligaciones del contratista respecto a los pagos al sistema de seguridad social integral.

La modalidad de pago será por el sistema de precios unitarios fijos, valor por unidad de recurso, obra, trabajo, servicio o bien, el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución del objeto, de conformidad con lo pactado, sin formula de reajuste,

en consecuencia, el valor real del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las actividades ejecutadas y/o entregadas a satisfacción al Municipio, por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem en el contrato.

Cada precio Unitario comprende todos los costos directos correspondientes al suministro de materiales, mano de obra, desperdicios, bodegajes, transporte hasta el casco urbano del municipio, trasiegos, equipos, herramientas mayores y menores, seguridad industrial e indirectos derivados de la ejecución de la respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del contrato.

Incluye entre otros los gastos de administración, honorarios, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, horas extras nocturnas, diurnas, festivas, desplazamientos, dotaciones, trasporte, arriendos, alojamiento, alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central, dotación de campamentos mobiliarios, cámaras, papelería, fotocopias, instalaciones y sostenimiento de la seguridad industrial y salud ocupacional, computadoras e impresoras con su software, pólizas y sus ampliaciones, todos los impuestos, deducciones, contribuciones a cargo del contrato, en general todo costo en que incurra el contratista para el cumplimiento del objeto del contrato en su ejecución y administración AIU.

NOTA: El municipio cuenta con la disponibilidad presupuestal expedida por la secretaria de hacienda municipal.

Cada pago estará sujeto a la previa presentación de la certificación de cumplimiento de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales y la certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto “Pueblos Dorados”, impulsado por la Gobernación de Cundinamarca, contempla la intervención integral del espacio público en el municipio de Gachalá, como una acción prioritaria orientada a la mejora de la calidad urbana, el fortalecimiento de la seguridad peatonal y la consolidación de condiciones de movilidad accesible, incluyente y segura para la población residente y los visitantes.

La intervención tiene como propósito recuperar, cualificar y poner en valor los espacios públicos representativos del municipio, promoviendo su apropiación social y contribuyendo al posicionamiento de Gachalá como un destino turístico competitivo dentro del departamento de Cundinamarca. De manera complementaria, el proyecto busca aportar a la reactivación económica local, mediante la dinamización del comercio, el turismo y las actividades culturales asociadas al uso y disfrute del espacio público.

La propuesta arquitectónica y urbanística se fundamenta en estrategias de activación del espacio público y urbanismo táctico, integrando principios de sostenibilidad ambiental, identidad cultural, memoria histórica e innovación, orientados a la recuperación del tejido urbano existente y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y visitantes. Estas estrategias promueven la devolución del espacio público a las personas, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el

reconocimiento de los valores históricos, culturales y simbólicos que caracterizan al municipio de Gachalá.

El desarrollo del proyecto se ejecutará en concordancia con la normativa urbanística vigente, las normas técnicas aplicables, la legislación nacional y departamental, así como las licencias y permisos de construcción requeridos, garantizando el cumplimiento de los lineamientos técnicos, ambientales y de seguridad establecidos para proyectos de infraestructura social.

6.1. Materiales

- Adoquín
- Cemento
- Arena
- Grava
- Acero corrugado
- Gavión
- Piedra canto rodado
- Cerámica
- Pintura
- Sustrato (tierra vegetal)
- Tubería PVC
- Madera plástica
- Estructura metálica
- Especies vegetales menores y mayores
- Sistema de iluminación

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.

6.2. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas se anexan al presente documento y tienen por objeto establecer los requisitos generales aplicables a las materias primas, materiales, mano de obra, procesos de fabricación y ejecución de obra, así como a las pruebas y ensayos de los materiales requeridos para la correcta construcción de cada uno de los ítems contemplados en este anexo.

Estas especificaciones constituyen un complemento obligatorio de los demás documentos que integran la licitación y serán de estricto cumplimiento para la ejecución de las obras del proyecto “Pueblos Dorados”, localizado en el municipio de Gachalá, departamento de Cundinamarca, sin perjuicio de los requisitos establecidos en los demás componentes del proceso contractual.

6.2.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales empleados para la construcción de los bienes que suministrará EL CONTRATISTA deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con la clasificación y grado, cuando éstas se especifiquen. Cuando no se haya especificado la clase y el grado de un material, éste deberá ser el más apropiado para su finalidad de acuerdo con las normas aprobadas por el CONTRATANTE.

6.2.2. Normatividad

El CONTRATISTA asume, con conocimiento de causa, la responsabilidad de cumplir con todas las normas, decretos, reglamentos y códigos que regulan la actividad constructora en el país y específicamente en el municipio de Gachalá, del departamento de Cundinamarca.

Las normas técnicas aplicables tendrán en cuenta el tipo de obra a construir, los materiales utilizados y la especialidad de cada una de las actividades o trabajos según se trate de excavaciones y cimentaciones, estructuras de concreto, estructuras metálicas, divisiones interiores, cerramientos exteriores, cubiertas, redes eléctricas y telefónicas, redes de acueducto y alcantarillado, acabados y dotación básica, etc.

EL CONTRATISTA asume el compromiso de presentar muestras de los materiales que deba aprobar el CONTRATANTE para precisar la clase, tipo, calidad, colores, texturas, etc., de acuerdo con los planos, especificaciones y criterios arquitectónicos establecidos en el pliego de especificaciones, planos y memorias de diseños específicos.

EL CONTRATISTA debe cumplir todas las normas de planeación y urbanismo, las ambientales y las expedidas por las empresas públicas de servicios que rigen en el municipio de Gachalá, además las nacionales relacionadas con la seguridad industrial, salud ocupacional, higiene, régimen laboral y similares que tengan vigencia durante la ejecución de las obras.

EL CONTRATISTA tiene la obligación de solicitar todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de volquetas, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y botaderos de tierra, pagando el valor de los derechos que correspondan en cada caso.

EL CONTRATISTA asume la responsabilidad de cumplir con las normas ambientales prescritas por las Autoridades Ambientales del municipio de Gachalá, teniendo en cuenta las consideraciones establecidas en el plan de manejo ambiental del proyecto, además el CONTRATISTA responderá por las sanciones que originen eventuales violaciones, imprevisiones o incumplimientos del plan de manejo ambiental que declara conocer con antelación a la presentación de la propuesta.

Los ensayos específicos, relacionados con calidad, con aspectos procedimentales, con la determinación de la tipología, periodicidad, reportes estadísticos, condiciones de aceptación o rechazo de sistemas y materiales, serán exigidos para garantizar la calidad de toda la implementación cualitativa de las distintas estructuras, cerramientos, sistemas de redes, pisos, aparatos y aditamentos, dichos ensayos serán regidos, estipulados y normatizados por las entidades abajo descritas, en sus más recientes versiones.

En los casos no estipulados expresamente en estas especificaciones, el CONTRATISTA aplicará como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las entidades siguientes:

NOMBRE	ENTIDAD
Decreto de zonificación sísmica de la ciudad de Bogotá	Legislación Municipal.
Normas Técnicas Colombianas NTC.	Icontec
Especificaciones Técnicas de Construcción	SENA--CAMACOL
American Concrete Institute.	ACI
American Institute of Steel Construction.	AISC
American Society for Testing and Materials.	ASTM
American Welding Society.	AWS
Ley 400/1997 Código Colombiano de Construcciones Sismoresistentes y anexos posteriores.	NSR-2010
Código Colombiano de fontanería.	ICONTEC
Código Eléctrico Colombiano	NTC 2050
Instituto Colombiano de Normas Técnicas	ICONTEC
The Iron – Steel Asociation American	ISAA
Accesorios de Poll-Cloruro de Vinilo (PVC) Rígido para sanitaria y de Tubería ventilación, Norma 1341	Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC)
Accesorios de PVC Rígido para transporte de fluidos en tubería de presión. Norma 1339	Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC)
Accesorios de PVC Rígido para de Alcantarillado. Norma 2697.	Instituto Colombiano Tubería de Normas Técnicas (ICONTEC)

6.2.3. Pruebas y ensayos

Para cada uno de los materiales suministrados, EL CONTRATISTA deberá entregar al CONTRATANTE informes certificados de las pruebas de laboratorio o de fábrica, que demuestren que cumplen con lo establecido en estas especificaciones.

Los ensayos específicos, relacionados con calidad, con aspectos procedimentales, con la determinación de la tipología, periodicidad, reportes estadísticos, condiciones de aceptación o rechazo de sistemas y materiales, serán exigidos para garantizar la calidad de toda la implementación cualitativa de las distintas estructuras, cerramientos, sistemas de redes, pisos, aparatos y aditamentos, dichos ensayos serán regidos, estipulados y normalizados por las entidades anteriormente descritas, en sus más recientes versiones.

Cualquier cambio propuesto por el CONTRATISTA deberá ser consultado por escrito al CONTRATANTE, y solo podrá ejecutarlo con la aceptación escrita de éste, modificación que no tenga la autorización, su costo de ejecución correrá por cuenta del CONTRATISTA.

No se permitirán sustituciones en las normas o en la calidad de los materiales sin la autorización previa y por escrito al CONTRATANTE.

El valor de los ensayos hace parte de los Costos del A.I.U ningún ensayo tendrá ítem de pago especifico. Los materiales y las obras que la INTERVENTORÍA rechace por no cumplir con la calidad y procedimientos establecidos en el pliego de condiciones y/o en las normas, correrán por cuenta del CONTRATISTA, el cual deberá devolver los materiales, hacer las demoliciones, retirar los escombros y restituir la parte de obra rechazada, sin derecho a pago o reclamación.

Las condiciones establecidas para los ensayos en esta parte del pliego rigen para la totalidad de las actividades, procedimientos y especificaciones detalladas en los capítulos de las presentes especificaciones.

Las especificaciones bajo las cuales se harán los ensayos o se ejecutarán los diferentes aspectos de las obras se citan en los lugares correspondientes de estas normas. Donde se mencionen especificaciones o normas de diferentes entidades o instituciones, se entiende que se aplicará la última versión o revisión de dichas normas.

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

- Plantas arquitectónicas
- Detalles de mobiliario
- Detalles de módulos
- Detalles de paisajismo
- Detalles de fachadas y zócalos
- Detalles de andenes
- Modelado tridimensional
- Planos eléctricos
- Planos estructurales
- Estudio de suelos
- Planos hidrosanitarios

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6.4. 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.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

En el marco del proyecto Pueblos Dorados, la Entidad realizó un análisis orientado a incorporar criterios de sostenibilidad técnico-ambiental, con el fin de reducir los impactos negativos sobre el entorno, optimizar el uso de los recursos naturales y garantizar la durabilidad y eficiencia de las intervenciones de espacio público proyectadas en el municipio de Gachalá.

Este análisis se fundamenta en un modelo de Desarrollo Sostenible, alineado con las políticas públicas ambientales, y toma como referencia los lineamientos de la Guía de compras públicas sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como la normativa técnica, ambiental y urbanística aplicable. Las medidas adoptadas se integran de manera armónica con las condiciones del territorio, el alcance del proyecto, la disponibilidad presupuestal y las obligaciones derivadas de licencias y permisos correspondientes.

A. Agua

Con el propósito de promover el uso eficiente del recurso hídrico, el proyecto incorpora criterios orientados a la reducción del consumo de agua potable y al adecuado manejo de aguas residuales y escorrentías superficiales, mediante las siguientes acciones:

- Integración de estrategias de manejo de aguas lluvias, a través de superficies permeables, jardineras, alcorques y elementos de paisajismo urbano que favorecen la infiltración y reducen la escorrentía superficial.
- Implementación de redes hidrosanitarias eficientes, que minimizan pérdidas y garantizan un adecuado funcionamiento del sistema.
- Uso de elementos y dispositivos de bajo consumo de agua en los puntos hidráulicos proyectados, cuando aplique.
- Adecuado control de vertimientos y manejo de aguas residuales, conforme a la normativa vigente y a las condiciones del entorno urbano intervenido.

B. Energía

El proyecto contempla medidas orientadas al uso eficiente de los recursos energéticos, especialmente en los elementos de iluminación y dotación eléctrica del espacio público, mediante:

- Implementación de sistemas de iluminación eficiente, priorizando luminarias de bajo consumo y tecnología LED, que reducen la demanda energética y los costos de operación.
- Organización racional de la red eléctrica, optimizando recorridos, puntos de conexión y control del alumbrado.
- Integración de criterios de seguridad y eficiencia energética, conforme a la normativa técnica aplicable.

C. Aprovechamiento del suelo

En atención a la condición urbana consolidada del municipio de Gachalá, el proyecto prioriza el aprovechamiento eficiente del suelo existente, evitando procesos de expansión innecesaria y promoviendo la recuperación del espacio público, a través de:

- Reconfiguración y ampliación de andenes, mejorando la funcionalidad del espacio público sin generar nuevas ocupaciones de suelo.
- Recuperación y cualificación de áreas deterioradas mediante intervenciones de bajo impacto.
- Integración de paisajismo urbano con especies vegetales adaptadas al contexto local, que contribuyen a la estabilidad del suelo, la sombra urbana y la mejora ambiental.

D. Materiales:

En el desarrollo del proyecto se promueve el uso responsable de materiales, priorizando criterios de durabilidad, calidad, bajo mantenimiento y reducción de impactos ambientales, mediante:

- Uso de materiales resistentes y de larga vida útil, adecuados para el espacio público y las condiciones climáticas del municipio.
- Incorporación de elementos prefabricados y modularidad, que permiten un mejor control de desperdicios y optimización de recursos.
- Reaprovechamiento del material producto de excavaciones y demoliciones, cuando técnicamente sea viable, para actividades de restitución de suelos y paisajismo.
- Gestión adecuada de residuos de construcción y demolición (RCD), promoviendo su clasificación, reutilización o disposición final conforme a la normativa ambiental.

- Uso de pinturas y acabados libres de componentes nocivos, priorizando productos con menor impacto ambiental.

E. Movilidad sostenible

El proyecto integra criterios de movilidad sostenible, priorizando al peatón como eje estructurante del espacio público, mediante:

- Consolidación de recorridos peatonales continuos, accesibles y seguros, que fomentan el desplazamiento a pie.
- Reducción de barreras físicas y mejora de la accesibilidad universal.
- Integración de corredores verdes y espacios de permanencia que incentivan modos de movilidad no motorizados.

F. Uso racional del papel

Durante las etapas de formulación, ejecución y seguimiento del proyecto, se promueve el uso racional del papel, mediante:

- Prioridad en el uso de medios digitales para comunicaciones, entrega de documentos y socialización del proyecto.
- Reducción de impresiones físicas, limitándolas a los casos estrictamente necesarios.
- Uso de papel reciclado o de origen responsable, cuando se requiera documentación impresa.

8. 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.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

a) Un (1) director de obra con dedicación del 50%
b) Un (1) residentes de obra con dedicación del 100%
c) Un (1) topógrafo con dedicación del 100%
d) Un (1) cadeneros con dedicación del 100%
e) Dos(2) maestros generales con dedicación del 100%

8.2. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)
1	Director de Obra (50%)	Arquitecto y/o Ingeniero Civil	especialización en Diseño urbanístico	Cinco (05) Años
2	Residente de Obra	Arquitecto y/o Ingeniero Civil	Especialista en estructuras	Tres Años
3	Topografo Dedicacion del 100%	ingeniero topógrafo o técnico en topografía	No Aplica	No Aplica
4	Cadenero Dedicacion del 100%	formación académica en topografía	No Aplica	No Aplica

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información

relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8.3. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

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.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

10. SEÑALIZACIÓN

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.

Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al Municipio, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, el Contratista está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde ese momento el Contratista es el único responsable en el sector contratado de la conservación, señalización y el mantenimiento del tránsito. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato, causará al Contratista las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

El Contratista asumirá 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 del plan de manejo de tránsito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, y en la resolución vigente con relación a las

vallas informativas de los proyectos del sector, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista.

El Contratista se obliga a suministrar y colocar a su costa, en un término máximo de veinte (20) días calendarios contados a partir de la fecha de iniciación de la obra, las vallas de información, en la obra
que adelanta.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el presente proyecto, no se requiere solicitar licencias o permisos ambientales, debido a que se realizará sobre una vía existente. Así mismo, la ejecución del proyecto no genera impactos ambientales de los que trata el Decreto No. 1076 de 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Estudios previos
- Proyecto pliego de condiciones
- Especificaciones técnicas, diseños arquitectónicos, eléctricos e hidrosanitario y geotecnia.

En constancia, se firma en Gachalá, a los 03 días del mes de marzo de 2025.

ORIGONAL FIRMADO

ESTEFANY PAVA ALVARADO
Secretaria de Infraestructura