

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

70007880

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

“PP- MEJORAMIENTO VIAS, ESPACIO PÚBLICO Y DEMAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS PROYECTOS PRIORIZADOS POR PRESUPUESTO PARTICIPATIVO”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto de obras de mejoramiento de vías y de Espacio Público es un proyecto estratégico de la Secretaría de Infraestructura Física, vinculado al Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027 “Medellín te quiere” que tiene como propósito materializar los discursos de sostenibilidad, calidad de vida e inclusión a través de estrategias que impulsen la generación y el mantenimiento de la infraestructura de soporte del espacio público, la movilidad intermodal, la vivienda digna y los servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios con cobertura universal, calidad y continuidad, buscando el avance significativo en la superación de los déficits y las carencias que se presentan actualmente en el Distrito

El espacio público como atributo debe constituirse en el sistema estructurante y articulador del territorio, es decir, servir como enlace entre todos los sistemas territoriales, y facilitar los vínculos requeridos para los procesos de retroalimentación entre los mismos, y en atención a esto cobra importancia los Espacios Públicos de Esparcimiento y Encuentro (EPEE), es decir plazas, parques, zonas verdes y miradoras panorámicas, en la medida en que es en este sistema donde se enfatizarán las acciones de generación y adecuación del espacio público efectivo.

Estos Espacios Públicos de Esparcimiento y Encuentro (EPEE) le han permitido al Distrito generar diversas estructuras públicas para el uso, goce y disfrute de toda la ciudadanía, que por sus mismas condiciones de uso y deterioro en el tiempo hace necesario el mantenimiento y mejoramiento de lo existente, de manera que sus condiciones iniciales se mantengan e incluso se mejoren. Esta estructura, manifestada en parques de diversa índole, contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y permite que sobre el espacio público se generen actividades que sean armónicas con sus condiciones públicas. Igualmente es necesario que desde el Distrito se concreten estructuras públicas de carácter y escala menor, en los barrios y veredas, como ámbitos de ciudad que es necesario intervenir y proteger.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El proyecto se ubica en las comunas 14 El poblado, 80 San Antonio de Prado y 90 Santa Elena

Comuna 14:

La Comuna 14 - El Poblado está ubicada en la Zona Sudoriental de la ciudad de Medellín. Con una extensión total de 1.432,58 hectáreas, es la comuna más extensa del área urbana. Sus límites son: al norte, con las comunas de La Candelaria (10) y Buenos Aires (9); al oriente, con el corregimiento de Santa Elena; al sur, con el municipio de Envigado; y al occidente, con el Río Medellín, que la separa de la Comuna 15 (Guayabal).

El plan de desarrollo local de la Comuna 14 El Poblado refleja que, a pesar de su desarrollo urbanístico y altos índices de calidad de vida, el territorio enfrenta desafíos críticos en su malla vial y movilidad. El crecimiento acelerado ha generado una saturación de las vías principales y secundarias, dificultando el flujo vehicular y peatonal. La comuna requiere proyectos estratégicos que mejoren la conectividad transversal (lomas), la optimización de intersecciones y el

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

fortalecimiento de la infraestructura para la movilidad sostenible, respondiendo a las necesidades de una zona que funciona como centro financiero, turístico y residencial. Estas problemáticas fueron identificadas por la comunidad durante el proceso de revisión y actualización del Plan de Desarrollo Local, así:

PROGRAMA	OBJETIVO	IDEAS DE PROYECTO
Espacio Público y Equipamiento	Espacio público efectivo para la convivencia y el encuentro ciudadanos.	Mantenimiento, remodelación y mejoramiento de los parques de la Comuna 14 como espacio público efectivo para el disfrute de los habitantes.

Comuna 80:

San Antonio de Prado es uno de los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín, está ubicado en el extremo suroccidental de la ciudad; delimita por el norte con los corregimientos de San Sebastián de Palmitas y San Cristóbal, por el oriente con el corregimiento de AltaVista, por el sur con los municipios de Itagüí y la Estrella, y por el occidente con los municipios de Heliconia y Angelópolis.

El corregimiento lo conforman las siguientes veredas:

- Vereda Potrerito
- Vereda Montañita
- Vereda La Florida
- Vereda Astillero
- Vereda Yarumalito
- Vereda San Jose
- Vereda La Verde
- Vereda El Salado

En el corregimiento de San Antonio de Prado la infraestructura es limitada y en condiciones de defección las calzadas vehiculares y peatonales, por el crecimiento desbordado del corregimiento y las que soporta una alta congestión vehicular, la preocupante situación de movilidad del corregimiento persiste con el acelerado crecimiento del parque automotor y la población pradeña, sumado con una baja infraestructura de acceso en general.

Además, en San Antonio de Prado, no se ha construido el espacio público ni los equipamientos necesarios de acuerdo con el crecimiento urbano y demográfico. El crecimiento se ha dado concretamente en el casco urbano del corregimiento y alrededor de la vía de acceso entre el casco urbano y la frontera con Itagüí.

PROGRAMA	OBJETIVO	IDEAS DE PROYECTO
Conectividad y movilidad	Mejorar la movilidad vehicular del Corregimiento de San Antonio de Prado C80 de la Ciudad de Medellín	Construcción, ampliación y mejoramiento de la malla vial del Corregimiento de San Antonio de Prado con su respectiva conectividad a lo urbano rural.

Comuna 90:

El Corregimiento Santa Elena, como parte esencial del área rural y reserva ambiental de Medellín, está localizado en la Zona Centro-Oriente del municipio. Se encuentra dividido administrativamente por un centro poblado (cabecera) y 11 veredas:

- Santa Elena (Sector Central)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Barro Blanco
- El Placer
- El Plan
- El Llano
- Piedra Gorda
- Mazo
- Piedras Blancas
- Las Palmas
- El Corazón
- Media Luna.

Tiene una extensión aproximada de 70,4 km², lo que representa una parte significativa del suelo rural de la ciudad.

Santa Elena limita por el norte con los municipios de Bello y Guarne; por el sur con el municipio de Envigado; por el oriente con los municipios de Rionegro y Guarne; y por el occidente con el perímetro urbano de Medellín, específicamente con las Comunas 8 (Villa Hermosa) y 9 (Buenos Aires).

La propuesta desde la Línea de Estructuración del Hábitat Corregimental busca proporcionar condiciones de habitabilidad dignas a los habitantes de Santa Elena, orientadas a la protección del suelo rural, el mejoramiento de vivienda y la regulación de predios. Este enfoque respeta la identidad de los moradores y la fragilidad del ecosistema, considerando que el corregimiento enfrenta una alta presión por la parcelación y el crecimiento poblacional.

La línea se enfoca, además, en el manejo efectivo del espacio público rural y los retiros de quebradas, dándole prioridad a: Movilidad y Transporte: Mejorar la seguridad vial en la vía principal y las redes veredales para ofrecer a los pobladores y turistas desplazamientos seguros, inclusivos y eficientes, además en el fortalecimiento de la infraestructura cultural y social que permita el desarrollo del corregimiento, fomentando la interacción comunitaria y el bienestar de las familias silleteras y nuevos residentes.

PROGRAMA	OBJETIVO	IDEAS DE PROYECTO
Línea 2: Físico Espacial	Vías en buen estado para el transporte de los habitantes de Santa Elena, entre las veredas y el acceso al corregimiento.	Mejoramiento de la malla vial rural del corregimiento de Santa Elena.

2.1. LOCALIZACIÓN:

Los sitios a intervenir fueron priorizados de acuerdo a los siguientes criterios técnicos:

- El espacio a intervenir debe ser propiedad del Distrito de Medellín y no se puede encontrar en urbanizaciones cerradas o propiedades privadas.
- La obra propuesta no debe ubicarse en una zona con condiciones de riesgo o en zonas de alto riesgo no mitigables según el POT, dado requiere de estudios adicionales que son competencia de otras entidades.
- La obra no debe encontrarse en retiro de quebrada.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- La obra no debe requerir estudios y diseños, restitución y recuperación de espacio público porque implica trámites que sobrepasan el principio de anualidad de los recursos asignados para los proyectos.
- Las obras propuestas deben ser competencia misional de la Secretaría de Infraestructura Física. Adicionalmente, si bien la priorización se realizará a través de la recolección de insumos, prima la viabilidad técnica de las propuestas y la priorización que realice la Secretaría de Infraestructura.

La Secretaría de Infraestructura Física podrá ajustar los sitios a intervenir de acuerdo a las características, prioridades y necesidades en el área de intervención, siempre y cuando medie la correspondiente modificación contractual y se conserve el alcance, delimitación y recursos definidos en cada uno de los proyectos de Presupuesto Participativo de cada comuna.

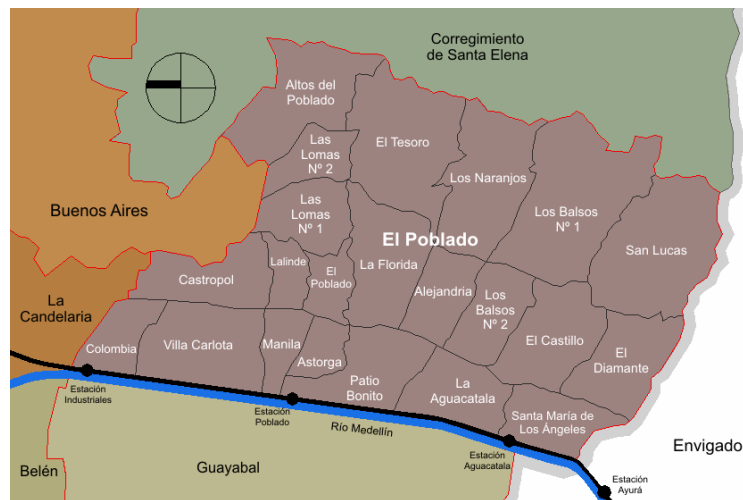


Figura 1. Comuna 14 Poblado división barrial.



Figura 2. Comuna 80 San Antonio de prado división barrial

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Figura 3. Comuna 90 Santa Elena división barrial

FICHA TÉCNICA		FICHA TÉCNICA	
Nombre del Parque	Parque Recreativo Activo Placa Polideportiva La Gloria	Nombre del Parque	Parque Recreativo Pasivo Urb. Pinar del Río
Localización	Registro Fotográfico	Localización	Registro Fotográfico
			
Información General		Información General	
Comuna	Comuna 80 - San Antonio de Prado	Comuna	Comuna 14 - El Poblado
Barrio	San Antonio de Prado	Barrio	Villa Carlota
Dirección	Carrera 70 # 36 SUR -27	Dirección	CL 14A 43D-56
CBML	80001360010	CBML	14030030005
Área de Intervención	298,75 m2	Área de Intervención	2000m2
Función	Parque Recreativo Activo	Función	Parque Recreativo Pasivo
Actuación	Mejoramiento	Actuación	Mejoramiento
Propuesta de intervención: Retiro y demolición de los andén y estacionamiento existente, junto con los mobiliarios. Se propone un mejoramiento con espacios más consolidados para los juegos infantiles y la zona de estancia; protegiendo los individuos arbóreos.		Propuesta de intervención: Adecuación mejorando los senderos internos del parque, nueva zona deportiva (teqball), zonas de estancia en diferentes momentos del parque, traslado e incremento de juegos de la zona infantil y paisajismo.	
			
			

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

FICHA TÉCNICA	
Nombre del Parque	Parque Recreativo Pasivo Unidad Residencial Manila
Localización	Registro Fotográfico
	
Información General	
Comuna	Comuna 14 - El Poblado
Barrio	Manila
Dirección	Calle 13 # 43E - 48
CBML	14190240019
Área de Intervención	217m2
Función	Parque Recreativo Pasivo
Actuación	Mejoramiento
Propuesta de intervención: Retiro y demolición de los pasos existentes. Se propone un espacio más consolidado para los juegos infantiles, contenido por una banca perimetral que divide y protege los árboles existentes y nueva propuesta de paisajismo. Se integra un bordillo en el andén que conecta con el parque para evitar el ingreso de sedimentos. Se conservan las bancas existentes, con mantenimiento e hidrolavado.	
	

FICHA TÉCNICA	
Nombre del Parque	Parque Recreativo Activo Urb. Prados del Este
Localización	Registro Fotográfico
	
Información General	
Comuna	Comuna 80 - San Antonio de Prado
Barrio	San Antonio de Prado
Dirección	Carrera 66B #41 SUR - 12
CBML	80003780015
Área de Intervención	801,9 m2
Función	Parque Recreativo Activo
Actuación	Mejoramiento
Propuesta de intervención: Se aprovechan los desniveles existentes en el terreno con el fin de generar nuevos espacios para juegos infantiles y generar nuevos espacios de estancias para la comunidad incorporando mobiliario urbano y zonas de paisaje.	
	

FICHA TÉCNICA															
Nombre del Parque	Parque Recreativo Pasivo Centro de Salud el Limonar														
Localización	Registro Fotográfico														
 															
Información General <table> <tr> <td>Comuna</td><td>Comuna 80 - San Antonio de Prado</td></tr> <tr> <td>Barrio</td><td>Cabecera San Antonio de Prado</td></tr> <tr> <td>Dirección</td><td>Transversal 48A sur 62C-27</td></tr> <tr> <td>CBML</td><td>80001065</td></tr> <tr> <td>Área de Intervención</td><td>920 m2</td></tr> <tr> <td>Función</td><td>Parque Recreativo Pasivo</td></tr> <tr> <td>Actuación</td><td>Mejoramiento</td></tr> </table>		Comuna	Comuna 80 - San Antonio de Prado	Barrio	Cabecera San Antonio de Prado	Dirección	Transversal 48A sur 62C-27	CBML	80001065	Área de Intervención	920 m2	Función	Parque Recreativo Pasivo	Actuación	Mejoramiento
Comuna	Comuna 80 - San Antonio de Prado														
Barrio	Cabecera San Antonio de Prado														
Dirección	Transversal 48A sur 62C-27														
CBML	80001065														
Área de Intervención	920 m2														
Función	Parque Recreativo Pasivo														
Actuación	Mejoramiento														
Propuesta de intervención: Demolicion de estructuras en mal estado como pisos y zonas de juegos, se proponen nuevos andenes para movilidad reducida y accesibilidad general, nuevas zonas de juegos infantiles y zonas de estancia, cambio de mobiliario, propuesta paisajismo y suelos blandos, mantenimiento de estructuras existentes.															
 															

Las direcciones de los frentes a ejecutar obedecen a una planeación inicial con la priorización y la viabilidad técnica por parte de la secretaría de Infraestructura Física, de igual manera hace parte del alcance cualquier dirección dentro de la zona de intervención. La Secretaría de Infraestructura Física podrá modificar, cambiar o adicionar los sitios a intervenir de acuerdo a las características de las obras o según las prioridades y/o necesidades detectadas al momento del desarrollo del contrato con el fin de preservar la seguridad vial y peatonal y atender las necesidades de la comunidad, siempre y cuando medie la correspondiente modificación contractual y se conserve el alcance, delimitación y recursos definidos en cada uno de los proyectos de Presupuesto Participativo de cada comuna.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El alcance de las intervenciones comprende el suministro, construcción, instalación de concretos para el mejoramiento de los andenes, pavimento para el mejoramiento de las vías, instalación y reparación de pasamanos, comprende el mejoramiento y mantenimiento de espacios públicos de encuentro y esparcimiento en la ciudad y demás obras complementarias asociadas, como objetivo de la Secretaría de Infraestructura Física de acuerdo con las necesidades y priorización de la comunidad en las diferentes comunas del proyecto, teniendo en cuenta minimiza los riesgos asociados a los accidentes en el espacio público y las vías de la ciudad.

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- Actividades preliminares (localización, replanteo del proyecto, descapote).
- Retiros y demoliciones.
- Excavaciones y movimientos de tierra.
- Reparación y construcción de pisos y escalas con los materiales indicados en cada parque según presupuesto y especificaciones
- Mejoramiento de accesos
- Disposición del refuerzo.
- Reparación y construcción de pisos, andenes y escalas.
- Reparación y/o conformación de zonas de juegos
- Reparación y construcción de vías en pavimento rígido y flexible según el caso.
- Reparación y construcción de cordones, cunetas y cordón cunetas.
- Reparación, o instalación de nuevo amoblamiento urbano tales como: instalación de basureras y bancas, pasamanos, entre otros según indique el presupuesto y las especificaciones de cada parque.
- Construcción, suministro e instalación de barandas y pasamanos.
- Instalación de redes para drenaje urbano.
- Mantenimiento de pasamanos.
- Construcción de otras obras complementarias para las redes de drenaje hidráulico.
- Intervenciones paisajísticas en las que se incluye, llenos, siembras, entre otros según lo indique el presupuesto y las especificaciones de cada sitio a intervenir.
- Las demás obras que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual

3.1. Fases y etapas del proyecto

El presente proyecto no define fases o etapas del proyecto, el contratista deberá garantizar un trabajo continuo, simultáneo y/o sincrónico, en las zonas o puntos de intervención definidos.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago están definidos en el Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial agrupados según los siguientes capítulos:

ITEM	CONCEPTO
1	PRELIMINARES
2	DEMOLICIONES Y RETIROS
3	MOVIMIENTOS DE TIERRA (Excavaciones y Llenos)
4	CONCRETOS Y PAVIMENTOS
5	ACERO DE REFUERZO
6	PISOS

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

7	INSTALACIONES HIDRAULICAS
8	GEOTEXTILES
9	SEÑALIZACIÓN VIAL
10	REDES ELÉCTRICAS
11	JUEGOS INFANTILES/ CALISTENIA/ PET
12	AMOBILIAMIENTO URBANO
13	PAISAJISMO
14	ACARREOS INTERNOS
15	PASAMANOS, CICLOPARQUEADEROS Y OBRAS VARIAS
16	SEÑALETICA

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

5. FORMA DE PAGO

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín pagará parcialmente el valor del contrato, por el sistema de Precios Unitarios Reajustables, previa presentación de las respectivas actas de obra, elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor, con el visto bueno del supervisor del contrato de interventoría designado por la Secretaría de Suministros y Servicios.

Cada acta debe ir acompañada de un informe de cantidades diferenciado para cada una de los frentes de ejecución, un informe de actividades y el porcentaje de avance de las mismas con sus respectivas memorias de cálculo además del registro y actualización del avance de las obras en el Sistema de Información para el Registro de Obra (SIRO).

Adicionalmente, para el trámite de cada acta de pago, el contratista deberá presentar a la interventoría, el listado de las personas que laboraron en la ejecución de los trabajos y las novedades laborales (ingresos, retiros, accidentes laborales, entre otras), así como documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (si es del caso) y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él, en caso de retiro. De igual forma, deberá presentar el soporte de la actualización mensual del indicador de empleabilidad conforme a los lineamientos, metodologías y herramientas definidas por la Secretaría de Infraestructura Física.

Las actas de obra deberán ser presentadas dentro de los diez (10) días calendario, siguientes al mes en que se ejecutaron los trabajos, acompañadas de la respectiva factura de venta, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre del Interventor designado o funcionario responsable. La recepción de las facturas y documentos equivalentes se hará de acuerdo con las directrices de la Secretaría de Hacienda, la cual establece los plazos para el recibo de dichos documentos en la Unidad de Contaduría. La transferencia electrónica o consignación para la cancelación de cuentas, la hará El Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín sujeto a la disponibilidad de recursos que presente la Subsecretaría de Tesorería y respetando el derecho de turno consagrado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Una vez presentadas por parte del contratista las actas de corte de obra con sus correspondientes soportes, la interventoría tendrá cinco (5) días hábiles para revisar y aprobar dichas actas, o para devolverlas al contratista con las respectivas observaciones.

Las actas de obra con sus soportes y la respectiva factura de venta debidamente aprobadas por la interventoría, deben ser presentadas al supervisor para su revisión y aprobación cinco (5) días hábiles antes del cierre de facturación del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín (Según cronograma de la Secretaría de hacienda), si no se cumple con los productos y se vence el plazo de entrega de facturación a contabilidad, quedará para el mes siguiente, sin que se genere un incumplimiento por parte del Distrito.

Una vez se dé inicio al contrato de obra, el contratista, el interventor y el supervisor, teniendo en cuenta los tiempos descritos anteriormente y las fechas de facturación que tiene el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín Secretaría de Hacienda, pactarán el cronograma de entrega y revisión de los documentos requeridos para el pago de las actas de obra.

Como requisito previo para la autorización de cada acta de pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda. También deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de salarios y prestaciones sociales con todos los trabajadores empleados en la ejecución del contrato obedeciendo a la propuesta consignada en el AIU presentado por el contratista. Todo lo anterior deberá ser certificado por la interventoría.

Para efectos del reconocimiento y pago de los costos del contrato de obra, relacionados con los componentes de pólizas e Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT, el contratista de obra debe tener en cuenta los siguientes conceptos, con el ánimo de dar claridad a los valores que se presupuestan de conformidad con las especificaciones técnicas del ítem definido en el presupuesto oficial.

- **Demostrables:** Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son suministrados directamente por el contratista. Para su reconocimiento y pago bastará con el concepto del interventor o supervisor sobre la ocurrencia de estos, con evidencias documentales tales como: fotografías, videos e informes. Su pago se realizará de acuerdo con los valores ofertados en la propuesta económica.
- **Comprobable:** Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son adquiridos por el contratista a través de terceros. Para su reconocimiento y pago, se requiere presentar factura o documento equivalente comprobando la ocurrencia del gasto. Su valor se reembolsará de acuerdo con la factura o documento presentado, sin superar lo ofertado en la propuesta económica.

En todo caso, para el pago de la primera acta, es requisito indispensable tener debidamente elaboradas las actas de vecindad y de entorno y para el pago de la última acta, se deberá contar con paz y salvo del diligenciamiento de la información en el Sistema de Gestión Vial e Infraestructura Asociada (SGVial), si aplica.

En el valor de cada acta de pago solo se deberá incluir la administración y la utilidad, más no el porcentaje contemplado para los imprevistos, toda vez que este último solo será pagado en caso de que en el desarrollo del contrato se causen y se soporten debidamente.

El valor que no se incluye correspondiente a los imprevistos se reservará dentro del valor del contrato para ser usado única y exclusivamente para el caso que se causen imprevistos y se soporte debidamente.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El valor de los imprevistos a ser reconocidos en un acta de pago podrá superar el porcentaje de imprevistos correspondiente a dicha acta, siempre y cuando la sumatoria del valor de los imprevistos reconocidos en las diferentes actas presentadas hasta la fecha, no supere el valor total correspondiente al porcentaje de Imprevistos ofertado por el proponente sobre el valor total ejecutado a la fecha de la última acta en trámite de pago. Si el valor de los imprevistos causados y debidamente soportados es superior al porcentaje establecido para el valor ejecutado a la fecha, el excedente se pagará en actas posteriores, sin que se supere el valor total establecido para los imprevistos sobre el valor total del contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes. El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas.

De los componentes de Administración e Imprevistos:

Los gastos de administración del presente contrato, así como los imprevistos, serán aquellos que se encuentran detallados desde el presupuesto estructurado por el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín y en la propuesta presentada por el contratista. El reconocimiento de los conceptos generados a título de administración e imprevistos se hará únicamente respecto de los valores causados y demostrados durante la ejecución, previa verificación y aprobación por parte del interventor.

Al componente de Administración del presente contrato, se le deberá aplicar reajuste de precios a las actas de pago una vez se defina las actividades efectivamente demostradas, soportadas y probadas técnica y fácticamente por parte del contratista, y aprobadas por el interventor. En todo caso no se podrá superar en ningún evento el porcentaje de administración e imprevistos definido en la oferta.

El interventor, verificará la acusación de las actividades ejecutadas en el marco de los conceptos generados a título de administración, para autorizar su reconocimiento en cada pago que se haga al contratista. En todo caso no se podrá superar en ningún evento el porcentaje de administración definido en la oferta.

5.1 Fórmula de reajuste de precio:

Los precios unitarios del contrato que se celebre serán ajustados de acuerdo con la fórmula que contendrá índices y coeficientes, los cuales se enuncian a continuación en la fórmula de reajuste y son el resultado del análisis de precios unitarios del presupuesto oficial de la Entidad.

$$AR = AS \times \left[0,2332 \left(\frac{MAS_i}{MAS_o} \right) + 0,1909 \left(\frac{MOOP_i}{MOOP_o} \right) + 0,1551 \left(\frac{CM_i}{CM_o} \right) + 0,0674 \left(\frac{TRA_i}{TRA_o} \right) + 0,0645 \left(\frac{AM_i}{AM_o} \right) \right. \\ \left. + 0,0524 \left(\frac{IE_i}{IE_o} \right) + 0,0408 \left(\frac{PR_i}{PR_o} \right) + 0,0390 \left(\frac{CO_i}{CO_o} \right) + 0,0379 \left(\frac{EQO_i}{EQO_o} \right) + 0,0330 \left(\frac{CE_i}{CE_o} \right) \right. \\ \left. + 0,0279 \left(\frac{MA_i}{MA_o} \right) + 0,0175 \left(\frac{HI_i}{HI_o} \right) + 0,0170 \left(\frac{PIS_i}{PIS_o} \right) + 0,0122 \left(\frac{HE_i}{HE_o} \right) + 0,0112 \left(\frac{SB_i}{SB_o} \right) \right]$$

Dónde:

AR: Es el valor reajustado para cada acta mensual de la obra realizada por el Contratista.

AS: Es el valor del acta mensual de obra realizada por el contratista, liquidada a los precios cotizados en la Licitación, luego de descontar la amortización del anticipo

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

(En el evento de pactarse) (saldo a favor del contratista). El valor de los ítems reembolsables no entra en este valor a reajustar.

MAS:	MEZCLA ASFALTICA
MOOP:	MANO DE OBRA
CM :	CARPINTERÍA METÁLICA
TRA:	TRANSPORTE (*)
AM:	AGREGADOS MINERALES
IE :	INSTALACIONES ESPECIALES
PR:	PREFABRICADOS
CO:	CONCRETO PREMEZCLADO
EQO:	EQUIPO DE OBRAS PUBLICAS
CE:	CEMENTO
MA:	MADERAS PARA CONSTRUCCIÓN
HI:	HIERRO
PIS:	PISOS
HE:	HERRAMIENTAS
SB:	SUB-BASE (*)

Subíndice i: Mes de pago de reajustes

Subíndice o: Mes básico de presentación de la propuesta

Se tendrán en cuenta los índices suministrados por la Cámara Colombiana de la Construcción – Camacol – Antioquia.

5.2 Anticipo

Teniendo en cuenta que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 faculta a la entidad para pactar la entrega o no del anticipo, de acuerdo con la distribución realizada en el PAC, comparada con el índice de liquidez y la capacidad financiera que deberá demostrar el proponente para el presente proceso, la Entidad NO concederá anticipo, lo anterior en aplicación al principio de responsabilidad que le corresponde al ordenador del gasto de realizar una labor racional de los recursos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Sin perjuicio de los requerimientos establecidos en el contrato y las especificaciones definidas en el presupuesto oficial, el contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

Este proyecto en su etapa de construcción deberá coordinar sus actividades con otros contratos de obra que se desarrollen en el sector, y se deberá garantizar una armonía en la ocupación y cierres aprobados por el Plan de Manejo de Tránsito, con dichos proyectos. Se deberán coordinar los cierres de vías producto de su intervención y coincidir intervenciones de otros contratistas.

En la presentación de la propuesta del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) ante la Secretaría de Movilidad para su aprobación, se deberán tener en cuenta otras intervenciones en el sector que afecten tanto la movilidad peatonal como vehicular.

6.1 Especificaciones técnicas

En la ejecución de los trabajos que son materia de este contrato, el contratista se ceñirá a las especificaciones, planos y/o detalles suministrados por el interventor. Cuando a juicio del contratista sea conveniente variar los planos o las especificaciones, someterá las variaciones junto con los estudios correspondientes al interventor explicando las causas que lo justifiquen, si estas no se aprueban el contratista se sujetará a los planos y especificaciones acordados originalmente. En caso

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

de aprobarlos se procederá al cambio, los ajustes del plazo o de los precios que de ellos puedan desprenderse se convendrán con el contratista y se firmara el acta por las partes.

Los ítems que aparecen en el formulario 1 – Formulario Presupuesto Oficial se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución de los trabajos deben consultarse las Especificaciones entregadas.

Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se le destine. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el interventor cuando no los encontrare convenientemente adecuados.

Las obras extras y adicionales deberán ser previamente acordadas entre el interventor y el contratista, previa autorización del supervisor del contrato de interventoría, lo cual se hará constar en actas que suscriban las partes, adicionalmente, las actividades y el valor o los precios unitarios para las obras extras deberán ser aprobados previo a su ejecución por el Ordenador del Gasto y por el delegado de la Contratación de la Secretaría de Suministros y Servicios.

El contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden que dicte el interventor, si el contratista considera que algunos de los trabajos que se exigen están fuera de los estipulados en el contrato o si considera injusta una orden o decisión podrá objetar dicha orden por escrito durante los primeros diez (10) días calendario siguientes al recibo de la misma.

Se aclara que eventualmente, la Entidad contratante podrá realizar cambios en los sitios antes señalados, pre mutuo acuerdo entre las partes.

El contratista debe reparar prontamente, y por su cuenta, cualquier daño o perjuicio que ocasione. Los planos y/o diseños y demás especificaciones también podrán ser consultados en la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales son los definidos según APU's del presupuesto oficial. Las consideraciones respecto los mismos se presentan en el Anexo EP- "Condiciones de Ejecución", de igual forma:

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras deberán ser aportados por el constructor y colocados en el sitio de las obras.

Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas, y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el Contratista informará a la Interventoría para que proceda a medir la obra construida. Si así no procediere, la Interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El Contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior, sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a prórrogas en el plazo de ejecución.

El constructor deberá suministrar a la interventoría, con la debida anticipación las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes. Si el constructor omitiere este procedimiento, la interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del constructor.

Cuando se reciba la notificación escrita del CONTRATISTA donde informa que ha concluido el trabajo, incluyendo los ensayos que aquí se especifican, el interventor hará una inspección minuciosa de toda la obra. Todos los defectos u omisiones que se encuentren serán corregidos por el CONTRATISTA. Lo anterior, no exime al interventor de la inspección permanente de la ejecución contractual. Cabe aclarar que ni el tiempo de la interventoría ni las obras defectuosas a reparar por

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

parte del contratista, dan derecho a reconocimientos de costos adicionales ni a prórrogas en el plazo de ejecución por parte de la Entidad contratante.

Las aprobaciones, por parte de la interventoría, de los materiales, no exoneran al constructor de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones.

El Distrito podrá rechazar la obra ejecutada, o parte de ella, por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministros defectuosos.

Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra, o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción, o por defectos en ella misma, deberá ser demolida, reconstruida o reparada por cuenta del Contratista, quedando obligado a retirar del sitio los materiales o elementos defectuosos. El Distrito también podrá retirar los materiales o elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte de la obra rechazada, todo con cargo al Contratista.

Normas técnicas colombianas (NTC) para materiales

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials).

El Contratista es el responsable de la calidad de la obra, por lo tanto, preverá en sus costos que durante la ejecución del contrato debe disponer de un equipo de laboratorio para realizar los ensayos y las mediciones que, según las especificaciones técnicas de construcción y las normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

Para ello, realizará las pruebas de campo y los ensayos de laboratorio necesarios, incluidos los requeridos para el manejo ambiental del proyecto, y entregará a la Interventoría los resultados de los mismos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a las especificaciones y a los requerimientos de la normatividad vigente. La verificación de la Interventoría no exonerará de responsabilidad al Contratista por la calidad de la obra.

El constructor es responsable del cuidado de los materiales al interior de la obra. Los materiales que sea necesario reponer por daños, pérdida, deterioro por mal manejo o almacenamiento, corren por cuenta del constructor. El interventor emitirá en cada caso un concepto al respecto.

Los materiales que en estas especificaciones no se mencionen explícitamente, deberán cumplir totalmente los requerimientos para el uso previsto, bajo todas las condiciones de operación, incluyendo la más adversa y satisfacer las últimas versiones de las normas aplicables mencionadas en este documento. Todos los elementos que realicen la misma función y presenten la misma especificación, deberán ser idénticos en manufactura y diseño, para que puedan ser intercambiables sin recurrir a ninguna adaptación o modificación.

Cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad, tipo y/o característica, sin que ello implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo. El contratista podrá utilizar productos equivalentes, que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original, obteniendo para esto previamente la aprobación de la interventoría.

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se le destine. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el interventor cuando no los encontrare convenientemente adecuados.

Los juegos infantiles para instalar deben cumplir con las especificaciones contempladas en los detalles.

Los materiales son los definidos según APU del presupuesto oficial. Las consideraciones respecto los mismos se presentan en el **Anexo EP - "Condiciones de Ejecución"**, de igual forma:

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras deberán ser aportados por el constructor y colocados en el sitio de las obras.

Las aprobaciones, por parte de la interventoría, de los materiales, no exoneran al constructor de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El Contratista es el responsable de la calidad de la obra, por lo tanto, preverá en sus costos que durante la ejecución del contrato debe disponer de un equipo de laboratorio para realizar los ensayos y las mediciones que, según las especificaciones técnicas de construcción y las normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

Para ello, realizará las pruebas de campo y los ensayos de laboratorio necesarios, incluidos los requeridos para el manejo ambiental del proyecto, y entregará a la Interventoría los resultados de estos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a las especificaciones y a los requerimientos de la normatividad vigente. La verificación de la Interventoría no exonerará de responsabilidad al Contratista por la calidad de la obra.

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

Para la ejecución del contrato se entregarán los estudios, diseños, detalles, planos, especificaciones y documentos con los que cuenta la Secretaría de Infraestructura Física para la ejecución del contrato, tales como:

Las especificaciones, estudios, diseños y los documentos que se indican podrán ser consultados de manera presencial en la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín.

De igual forma el contratista deberá consultar los detalles y especificaciones técnicas y de construcción referidos en el Manual de Espacio Público del Distrito y las normas y especificaciones generales de construcción de las Empresas Públicas de Medellín, última versión, según le apliquen al proyecto.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Los proponentes deberán conocer por su cuenta todos los frentes de trabajo, su accesibilidad y disponibilidad para la presentación de su propuesta.

El contratista deberá conocer todos los frentes de trabajo, su accesibilidad y disponibilidad previo al inicio de las actividades.

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 estos 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 causal de demora en la ejecución del proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Los ítems que aparecen en el formulario 1 – Formulario de presupuesto oficial se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución del contrato, los interesados deben consultar los planos y/o detalles de construcción y las Especificaciones entregadas, y si en estas no aparecen, se consultarán las "NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN" de las Empresas Públicas de Medellín, última versión. Igualmente, deberá conocer lo establecido en las siguientes normas, las cuales serán de consulta permanente y estricto cumplimiento, según su jerarquía y aplicación.

A continuación, se citan de forma general las normas aplicables a proyectos de construcción, no obstante, su aplicación será conforme al alcance y/o actividades del contrato a ejecutar:

1. Ley 400 de 1997. Modificada por la Ley 1796 de 2016, Modificado por el Decreto 19 de 2012 y Modificada por la Ley 1229 de 2008.
2. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistentes NSR-10.
3. El Código Colombiano de Fontanería. Norma Técnica Colombiana NTC 1500.
4. El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001
5. Especificaciones técnicas de construcción según el Manual de INVIAS 730 y ASHHTO M 180, y en las normas NTC 30, NTC 2076 y NTC 3320.
6. Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP
7. Reglamento Técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento Básico-RAS
8. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
9. Código Eléctrico. Norma Técnica Colombiana NTC-2050.
10. Resolución 108 de 2015 del ministerio de transporte “Por la cual se actualiza el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes y se adopta como ‘Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-2014’”
11. Norma Colombiana de Diseño Sísmico de Puentes LRFD-CCP-14.
12. El Código Colombiano de Durabilidad del concreto. Norma Técnica Colombiana NTC 5551
13. Las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials).
14. Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Última versión.
15. Manual de Obras de Drenaje y Protección de Carreteras, Secretaría de Infraestructura Física - Departamento de Antioquia.
16. Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Resolución No. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia. Modificada en lo

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

pertinente por la Resolución 4272 de 2021, 'Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas'.

17. Resoluciones 4272 del 27 de diciembre de 2021 y 1903 de 2013 por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Modificada por la Resolución 3368 de 12 de agosto de 2014, 'por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones'.
18. Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte
19. Resolución 0312 de 2019, por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
20. Decreto 1072 de 2015, Decreto único reglamentario sector trabajo
21. Ley 2101 de 2021, por medio de la cual se reduce la jornada laboral semanal de manera gradual, sin disminuir el salario de los trabajadores y se dictan otras disposiciones
22. Ley 2466 de 2025, por medio de la cual se modifica parcialmente normas laborales y se adopta una Reforma Laboral para el trabajo decente y digno en Colombia.
23. Decreto 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales
24. Ley 1562 de 2012, Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
25. Ley 1503 de 2011, el Decreto 2851 de 2013, y la Resolución 1565 de 2014 del Ministerio de Transporte. obligatoriedad de diseñar e implementar un PESV para empresas y organizaciones, con el objetivo de reducir la accidentalidad vial y sus efectos.
26. Resolución 40595 de 2022 Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones»
27. Resolución 1843 de 2025 actualiza y regula los exámenes médicos ocupacionales (preingreso, periódicos, egreso, post-incapacidad), vigentes desde el 7 de noviembre de 2025.
28. Resolución 3461 de 2025 conformación y operación del Comité de Convivencia Laboral (CCL)
29. Resolución 773 de 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química
30. Decreto 1496 de 2018, Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química
31. El Contratista deberá contar con un Sistema de Gestión de SST SG-SST, según lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.28. "Contratación. El empleador debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato.
32. Normatividad y requisitos aplicables vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
33. Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín (hoy Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín) y se dictan otras disposiciones complementarias.
34. Decreto 774 De 2024 "Por medio del cual se expide el Decreto Único de Medio Ambiente del Distrito de Medellín" en especial el capítulo 5 relacionado con la Guía de Manejo Socio-Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Distrito de Medellín y el Comité Temático Interinstitucional de Silvicultura Urbana y Paisajismo de Medellín"
35. Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"
36. Acuerdo Metropolitano 05 de 2014, "Por medio del cual se declara como Hecho Metropolitano la Construcción Sostenible y se establecen lineamientos básicos para formular una Política Pública de Construcción Sostenible para el Valle de Aburra.
37. La normatividad vigente en materia ambiental.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

38. Resolución 1257 de 2021, por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones
39. Resolución No. 541 de diciembre 14 de 1994, por medio de la cual se regula el cargue, descargue transporte almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
40. Resolución Metropolitana 2247 de 2018, que adopta el modelo de valoración del árbol urbano.
41. Resolución Metropolitana 2248 de 2018, por la cual se crea el Fondo Verde Metropolitano.
42. Acuerdo Metropolitano 19 de 2017 por el cual se adoptan lineamientos y determinaciones en torno a la gestión del espacio público verde urbano, se crea el Fondo Verde Metropolitano y se reglamenta la reposición por tala autorizada de árboles en el área urbana del Valle de Aburra.
43. Resolución Metropolitana 3677 de 2018, por medio de la cual se establecen condiciones adicionales para los trámites de aprovechamiento forestal adelantados ante el Área Metropolitana del Valle de Aburra; resolución subrogada por el artículo 26 de la Resolución 2851 de 2019 del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
44. Acuerdo 47 de 2015, “Por medio del cual se institucionaliza la estrategia para la generación y mantenimiento de espacios públicos que propicien la compensación arbórea y de suelo verde en el Municipio de Medellín” (hoy, Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín).
45. Decreto 0471 de 2018. Por medio del cual se expiden las normas reglamentarias de detalle aplicables a las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimiento de edificaciones y demás actuaciones en el territorio municipal y se dictan otras disposiciones.
46. Decreto 0471 de 2018. Por medio del cual se expiden las normas reglamentarias de detalle aplicables a las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimiento de edificaciones y demás actuaciones en el territorio municipal y se dictan otras disposiciones.
47. Decreto 0113 de 2017. Manual del Espacio Público.
48. Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
49. Normas vigentes para regular la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.
50. Manual de Identidad Gráfica del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, última versión.
51. Resolución número 20243040045005 de 2024, por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial de Colombia: Dispositivos Uniformes en la Infraestructura Vial, para la Regulación del Tránsito y la Seguridad Vial.
52. Normatividad del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
53. Directrices y obligaciones de los permisos y autorizaciones de la secretaria de movilidad.
54. Manual de Silvicultura Urbana de Medellín.
55. Las normas INVÍAS para pavimentos, última versión.
56. Manual de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte del Instituto Nacional de Vías – INVIAS-
57. Normas SMA (Stone Mastic Asphalt) internacionales y en concordancia con lo estipulado en la norma INVIAS para estos casos especiales.
58. Manual de Contratación del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
59. Guía de Supervisión e Interventoría del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
60. Para efectos de la ejecución del contrato, debe cumplir los numerales que le apliquen de la norma de calidad NTC-GP 1000 versión 2009.
61. Normas ISO 9000 y 14000.
62. Políticas y Estándares del sistema de información del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, acorde al sistema de gestión y políticas manejo documental, última versión.
63. Acuerdo 016 de 2020 “Por medio del cual se establecen los lineamientos de compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable del municipio de Medellín (hoy Distrito

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín) y su conglomerado”, reglamentado por el Decreto Distrital 0310 de 2022.

64. Acuerdo 032 de 2021 “Por medio del cual se establecen estrategias para la reducción de la desigualdad entre hombres y mujeres en el desarrollo de obras de infraestructura pública y construcción en el Municipio de Medellín (hoy Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín)”
65. Decreto Nacional 763 de 2009 Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material.
66. Acuerdo 23 de 2009 “Por el cual se adopta el Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural Inmueble del municipio de Medellín”. (hoy, Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín).
67. Procedimientos, guías e instructivos del proceso de GESTIÓN DE LA OBRA PÚBLICA, del sistema de gestión de calidad del Distrito.
68. Protocolo de seguridad ante acciones delictivas, última versión.
69. Guías e instructivos para la actualización y cargue de los sistemas de información en las plataformas SIRO, SGVIAL, SAU y SGEP del Distrito, asociadas a la gestión de la obra pública.
70. Guía del ICPC para la reparación de pavimentos
71. Realización y montaje de Inventarios y calificaciones del Sistema de Gestión del Espacio Público (SGEP): Este procedimiento será de obligatorio cumplimiento tanto para los contratistas de diseño como para los contratistas e interventores de obra y de acuerdo con esto se realizará en dos etapas del desarrollo contractual.
72. Metodología para el diseño, selección e instalación de sistemas de contención vehicular, última versión
73. Resolución número 20223040044065 del 29/07/2022 por la cual se adopta el reglamento técnico aplicable a sistemas de contención vehicular.
74. Resolución número 20243040022485 del 21/05/2024 por la cual se adopta la metodología para el diseño, selección e instalación de sistemas de contención vehicular.
75. Especificaciones de diseño y construcción generales y particulares del proyecto.

Y en general, las Normas técnicas colombianas NTC, Normas INVIAS y las que aplique de acuerdo con el objeto y alcance del proyecto, y las definidas en el anexo "Condiciones de Ejecución" del contrato de obra.

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials).

Modificaciones

Si durante la localización, el contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones en terreno, dará aviso a la interventoría, quien será la encargada de tomar una decisión al respecto.

Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado por escrito a la interventoría y no podrá ser ejecutado sin la aceptación escrita de ésta; en caso contrario, cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del contratista.

La interventoría podrá hacer los cambios que considere convenientes desde el punto de vista, técnico y económico, previa consulta con la entidad contratante y el diseñador.

De todo cambio que se realice, debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista.

La interventoría deberá consignar en los planos definitivos dichos cambios y todos los que se realicen durante el proceso de la obra.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el contratista para desarrollar las actividades que se le contraten deberá garantizar a la entidad contratante y a la obra los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos, especificaciones y estudios técnicos complementarios 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.

Protección de Obras Existentes

En el precio de las actividades deben quedar incluidas las protecciones requeridas para resguardar las obras existentes que puedan ser afectadas. Los daños resultantes por imprevisión o deficiencia en la ejecución de los trabajos serán reparados por cuenta de EL CONTRATISTA.

El contratista deberá asegurarse que las demoliciones de pisos duros no afecten los individuos arbóreos existentes en los parques y en caso de presentarse raíces de alta complejidad se pueden usar otros materiales como la madera plástica y estructuras metálicas.

Especificaciones socioambientales:

Es contratista deberá seguir todas la especificaciones y actividades consignadas en el capítulo 5 del Decreto 774 De 2024 “Por medio del cual se expide el Decreto Único de Medio Ambiente del Distrito de Medellín”, relacionadas con la “*Guía de Manejo Socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública*”. La Guía es el instrumento técnico de manejo ambiental y social, para los proyectos que no requieren licencia ambiental para su operación; sin embargo, con la aplicación de los programas propuestos en el PASAO (Plan de Acción Socioambiental en Obra), los constructores lograrán la ejecución de procesos simples pero efectivos: para la preservación de fuentes hídricas, para evitar la emisión de material particulado a la atmósfera, para la gestión adecuada de los residuos sólidos en general, para el manejo seguro de sustancias químicas peligrosas, para la protección de la fauna y la flora, y para el control de otros aspectos ambientales inherentes a la actividad constructiva. Se exigirá el cumplimiento de las actividades del contrato y la forma como se deben presentar los informes periódicos con sus respectivos anexos será socializada en una reunión a la firma del acta de inicio.

Forma como se exigirá el cumplimiento de las actividades del contrato y la forma como se deben presentar los informes periódicos:

El desarrollo del contrato será vigilado por una interventoría externa en todos los aspectos, técnicos, legales, financieros, ambientales, sociales, administrativos y de seguridad y salud en el trabajo, quien exigirá el cumplimiento de las actividades del contrato y la forma como se deben presentar los informes periódicos, conforme a lo estipulado en el contrato y sus documentos anexos.

Se entregará un informe del contrato cada mes, en él se dará un apartado de avance y seguimiento técnico según corresponda, desde lo arquitectónico, urbanístico, hidráulico, estructural, eléctrico, social, ambiental y SST, respaldado con registro fotográfico, ensayos de laboratorio, planos de modificación en obra, aprobaciones y/o permisos requeridos, actas de reuniones y demás fichas de seguimiento designadas. Luego, se desarrollará el componente administrativo, financiero y jurídico

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

relacionando facturas, la contratación del personal, el avance programado y el real de la obra, y un cronograma ajustado a las condicionantes encontradas durante la ejecución (la modificación de fechas de entrega deberá estar debidamente referenciadas) y demás anexos exigidos desde la interventoría y/o supervisión de la obra. Estas actividades podrán variar según las exigencias específicas del supervisor de obra.

Periodicidad de los informes:

Se presentarán informes mensuales con sus anexos y un informe final con sus anexos, sin embargo, podrán presentarse informes adicionales cuando la interventoría así lo requiera.

Comités o reuniones que se realizarán en la ejecución del contrato:

Se realizarán, de manera ordinaria, semanalmente, y extraordinariamente cuando se requiera.

La forma y formatos que apliquen para presentar los informes con sus respectivos anexos será socializada en una reunión con la interventoría y la supervisión de forma previa a la presentación del primer informe.

Comités o reuniones que se realizarán en la ejecución del contrato:

Se realizarán, de manera ordinaria, semanalmente, y extraordinariamente cuando se requiera.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La Guía de Manejo Socioambiental para la construcción de obras de infraestructura pública que se aplica desde el año 2006, cuya versión vigente corresponde al Decreto 774 de 2024, mediante la cual se adopta una herramienta de gestión social y ambiental para las obras públicas del Distrito de Ciencia.

La Guía es un instrumento técnico para el manejo ambiental y social, para los proyectos que no requieren licencia ambiental para su construcción y operación; sin embargo, con la aplicación de los programas propuestos en el PASAO (Plan de Acción Socioambiental en Obra), los constructores lograrán la ejecución de procesos simples pero efectivos tanto para la atención de impactos de las obras de infraestructura sobre las comunidades y el paisaje, como para el manejo de fuentes hídricas, emisiones de material particulado a la atmósfera, protección de la fauna y la flora y para el control de otros aspectos ambientales inherentes a la actividad constructiva.

El objetivo fundamental es que, a través de una adecuada gestión social y ambiental, se tramiten todos los impactos generados por la obra y ello reduzca la conflictividad social en torno a las obras de infraestructura, favoreciendo la percepción positiva por parte de las comunidades frente al desarrollo de la infraestructura de la ciudad, ligada a una sostenibilidad social y ambiental.

La Guía de Manejo Socioambiental para la construcción de obras de infraestructura pública está dirigida a todos los actores involucrados, de una u otra forma en el ciclo del proyecto; tanto antes del conglomerado del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y otras entidades que ejecutan obras de infraestructura pública, contratistas o ejecutores de la obra, interventorías y/o supervisión. Todos los participantes deben cumplir cabalmente con las directrices y lineamientos establecidos en ella.

El PASAO (Plan de Acción Socioambiental en Obra) es el documento que detalla las actividades a implementar por el contratista o ejecutor de la obra para el ajuste, realización, control y cumplimiento de cada uno de los programas del Plan de Manejo Ambiental, el Plan Gestión Social en obra y SST contenidos en la Guía.

El PASAO es elaborado por el contratista o ejecutor de la obra, debe particularizar cada uno de los programas, teniendo en cuenta las condiciones ambientales, sociales y de SST del área de influencia

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

del proyecto, una vez evaluados los posibles impactos identificados por la entidad contratante en la etapa de planeación.

Capítulo I: Generalidades

1. Resumen del PASAO. Para lo cual se debe diligenciar el Formulario del plan de acción socioambiental en obra pública (PASAO), que se encuentra en el Anexo 1. Debe ser firmado por el residente del área ambiental y social de la obra, y avalado por el director de interventoría.
2. Descripción del proyecto.
3. Plano de localización general del proyecto (escala 1:2000).
4. Plano de localización del campamento (si aplica), con sus diferentes zonas, y que incluya la señalización del mismo con los puntos de acometida indicados por las Empresas Públicas de Medellín (escala 1:500).
5. Planos de cada uno de los frentes de trabajo, con su correspondiente señalización y demarcación (escala 1:500).
6. Ubicación y razón social de la escombrera con todos los permisos de funcionamiento (si aplica).
7. Ubicación y razón social de las empresas encargadas del suministro de agregados pétreos (canteras, gravas, gravillas), concreto, asfalto, ladrillo y productos derivados de la arcilla, con todos los permisos ambientales y mineros de las mismas.
8. Cronograma de actividades para cada uno de los programas a ejecutar, para así llevar a cabo oportunamente las tareas de control, relacionadas con los impactos generados por las acciones propias del proyecto.
9. Entrega de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) específicos, radicados o aprobados, de acuerdo con el cronograma.
10. Relación de equipos, maquinaria y vehículos utilizados en la obra.
11. Cronograma del programa de capacitación para el personal en obra.
12. Información suministrada por el contratante sobre la Gestión socioambiental preliminar (caracterización y evaluación de impactos ambientales y sociales).

Capítulo II Plan de Gestión Social en obra

1. Programa de información y comunicación a la comunidad
2. Subprograma de resolución de conflictos
3. Programa de participación ciudadana
4. Comité Ciudadano de Obra
5. Programa de manejo de la contratación de mano de obra local
6. Programa de formación y capacitación
7. Sostenibilidad y calidad de la obra

Capítulo III: Plan de Manejo Ambiental en obra

1. Programa para el manejo de los residuos sólidos (comunes, especiales y peligrosos).
2. Programa para el control de emisiones atmosféricas.
3. Programa para uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción.
4. Programa para protección del suelo.
5. Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas en obra.
6. Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra.
7. Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.
8. Programa para la Gestión de la fauna y la flora.
9. Programa para ahorro y uso eficiente de agua y energía.
10. Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales.
11. Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental (Formatos e indicadores a desarrollar).

Capítulo IV: Plan de Manejo de Tránsito

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Presentar el PMT, previamente aprobado por la secretaría de movilidad, junto con un plano o esquema detallado de las rutas de desvío, accesos temporales y parqueo de vehículos, mientras duran las obras. Presentar el diseño de toda la señalización temporal, cumpliendo con las exigencias de la Resolución 1050/2004, o aquella que la modifique o sustituya.

Capítulo V: Plan de Riesgos Laborales

Cumplir con el Decreto 1072 de 2015 con el fin de mitigar la ocurrencia de accidentes o enfermedades laborales.

Para la elaboración del componente SST del PASAO se deberá tener en cuenta el documento específico DE-GETH-172)

- Que cuenta con un responsable del SGSST, con licencia para prestar servicios de SST, con certificación vigente del curso de 50 horas del SG-SST o recertificación vigente. Numeral 13, artículo 2.2.4.6.31 del Decreto 1072 de 2015. Ítem 1, artículo 16, de la Resolución 312 de febrero de 2019
- Que tiene la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, con las medidas de intervención de acuerdo con la jerarquización de controles y soportes que demuestren la implementación de los mismos. Numerales 6, 7 y 8 del artículo 2.2.4.6.8, artículo 2.2.4.6.16. del Decreto 1072 de 2015.
- Que se tiene un plan de trabajo y un plan de formación del SG-SST firmado por el representante legal y el responsable de SST. Numerales 7 y 8 del artículo 2.2.4.6.8 y numeral 6 del artículo 2.2.4.6.12. del Decreto 1072 de 2015
- Que cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y soportes de divulgación. Literal a) del artículo 84 de la Ley 9 de 1979. Artículo 2º de la Resolución 2400 de 1979.
- Que se cuenta con las evidencias del cumplimiento de las recomendaciones emitidas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo, y enfermedades laborales. Resolución 1401 de 2007 del Ministerio de la Protección Social.
- Que se tiene el registro de inducción y reinducción en Seguridad y salud en el trabajo. Numeral 6 del artículo 2.2.4.6.12. del Decreto 1072 de 2015
- Que cuenta con la conformación y operatividad del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST y actas de reunión. Artículos 1, 3, 11,14 de la Resolución 2013 de 1986, artículos 35 inciso c) y 63 del Decreto 1295 de 1994, artículos 2.2.4.6.8 numeral 9 y 2.2.4.6.12 numeral 10 del Decreto 1072 de 2015.
- Que cuenta con la conformación y operatividad del Comité de Convivencia Laboral y actas de reunión. La Resolución 3461 de 202Ley 1010 de 2006, Resolución 652 de 2012 y Resolución 1356 de 2012 del Ministerio del Trabajo.
- Que cuenta con brigada de emergencias, capacitada, con inventario de recursos, Procedimientos Operativos Normalizados PON, divulgados a todo el personal y registros de simulacros. Numeral 1 al 13 y párrafos 1 y 2 del artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015.
- Que se tienen evidencias de los resultados de las inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo realizadas a todos los sitios y puestos de trabajo, equipos de protección personal, equipos y herramientas, con las respectivas evidencias que demuestren las correcciones efectuadas sobre los hallazgos encontrados. Artículos 80 y 84 de la Ley 9 de 1979, numeral 14 del artículo 2.2.4.6.12 del Decreto 1072 de 2015.
- Que cuenta con el análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales y constancia de las medidas adoptadas para disminuir la tasa de accidentalidad o enfermedades profesionales. Decreto artículo 2.2.4.2.2.20 del Decreto 1072 de 2015.
- Que se cuenta con la certificación de la entidad prestadora de servicios de salud sobre la realización de los exámenes médicos pre-ocupacionales, periódicos y de egreso, con el listado de los trabajadores a los cuales se les ha realizado. Artículos 3 al 7 de la Resolución 1843 de 2025, Resolución 1918 de 2009, artículo 2.2.4.2.2.18. del Decreto 1072 de 2015.
- Que se cuenta con el cumplimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Artículo 7 de la Ley 2050 de 2020, Resolución 0595 de 2022; artículo 32 de la Resolución 0312 de 2019 Art 32 (en caso de que le aplique).

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Constancia de autoevaluación de estándares mínimos emitida por la Administradora de Riesgos Laborales, acorde con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019
- Certificado de aprobación del curso de: inducción en seguridad y salud el trabajo y comunicación de peligros y riesgos, de conformidad con el parágrafo 2 del artículo 2.2.4.6.11 y numeral 4 del artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015
- Aportar al inicio de la ejecución del contrato, documento de certificación de cumplimiento a través del diligenciamiento del formato FO-GECO-121 Certificado Cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST el cual se encuentra en Isolucion.
- Certificado de aprobación del curso “Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo y el módulo de comunicación de peligros y riesgos”, a través de la Escuela Virtual de Aprendizaje. Así mismo todos los contratistas del Distrito Especial de ciencia tecnología e innovación de Medellín, deberán cumplir con todos los estándares mínimos del SG-SST aplicables según la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, deberán tener a disposición los soportes requeridos por el distrito o cualquier entidad de control que tenga alcance al objeto contractual.
- Presentar el Certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos del SGSST notificada al Ministerio de Trabajo donde se acredite el nivel de cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019 y su respectivo plan de mejoramiento, con un porcentaje superior al 90%.

Capítulo VI: Plan de Contingencias

1. Identificación y evaluación de riesgos
2. Estrategias de prevención
3. Estrategias de control

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

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

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

Cargo	Cantidad	Dedicación
Director de Obra	1	100%

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Residente de Obra	1	100%
Tecnólogo en Obras Civiles	1	100%
Profesional Ambiental	1	100%
Profesional Social	1	100%
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST	1	100%
Especialista para PMT	1	50%

La dedicación y participación de los profesionales en el contrato será de acuerdo con el plazo y dedicación definido para cada uno de ellos en el A.I.U oficial. No habrá reconocimientos adicionales por una mayor participación sin la autorización respectiva.

El personal socioambiental y de seguridad y salud en el trabajo se encargará de velar por el cumplimiento de todas las obligaciones socioambientales y de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con lo establecido en "Guía de Manejo Socioambiental Para Obras Públicas del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín ", en las normas vigentes y en el pliego de condiciones y sus anexos.

El contratista deberá garantizar la gestión en seguridad y salud en el trabajo en los diferentes frentes de obra.

8.1. REQUISITOS DEL PERSONAL

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

Cargo, Título profesional y Título de posgrado si aplica	Experiencia General	Experiencia Específica
Director de Obra: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto Constructor o Constructor en arquitectura e Ingeniería, con Título de posgrado en Gerencia de Proyectos o Gerencia de obras o áreas de construcción o interventoría de obras, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo ocho (8) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar por lo menos Tres (3) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, como Coordinador o Director, de obra o interventoría, en contratos que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado actividades correspondientes con la experiencia general solicitada en el proceso de selección del contratista.
Residentes de Obra: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto Constructor o Constructor en arquitectura e Ingeniería, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar por lo menos dos (2) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, como Coordinador, Director o Residente, de obra o interventoría, en contratos que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado actividades correspondientes con la experiencia general solicitada en el proceso de selección del contratista.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Cargo, Título profesional y Título de posgrado si aplica	Experiencia General	Experiencia Específica
Tecnólogo en obras civiles: Tecnólogo en Construcciones Civiles, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente. El Tecnólogo en Construcciones Civiles pueden ser reemplazados por los tecnólogos en las profesiones auxiliares de la ingeniería en el área de la construcción, definidos por el COPNIA o el CPITVC, siempre y cuando cumplan los requisitos de matrícula profesional y experiencia específica descritos en este numeral, o por Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto Constructor o Constructor en arquitectura e Ingeniería, siempre y cuando cumplan los requisitos de matrícula profesional.	Acreditar como mínimo cuatro (2) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar por lo menos uno (1) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, como Residente, Tecnólogo, Auxiliar o Inspector, de obra o interventoría, en contratos que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado actividades correspondientes con la experiencia general solicitada en el proceso de selección del contratista.
Profesional Ambiental: Profesional del Núcleo Básico del Conocimiento (NBC) en Ingeniería Ambiental, Sanitaria o Afines, o Profesional en Ingeniería con estudios de posgrado en el área ambiental, con matrícula profesional vigente, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar por lo menos dos (2) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, como profesional en actividades ambientales o como residente ambiental o gestor ambiental o encargado de impacto ambiental, en contratos de obra o de interventoría de obras civiles.
Profesional Social: Profesional en Sociología o Trabajo Social. Con matrícula profesional vigente si le aplica, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente	Acreditar como mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012,	Acreditar por lo menos dos (2) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012, donde haya ejercido como profesional en actividades sociales o residente social o gestor social o encargado de impacto social o impacto comunitario, en contratos de obra o de interventoría de obras civiles.
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST: Profesional con formación universitaria en programas de seguridad y salud en trabajo (SST), o Profesional con estudios de posgrado en seguridad y salud en trabajo (SST). Con matrícula profesional vigente cuando aplique y tener licencia para prestar servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo emitida por la seccional de salud del departamento cómo lo indica la Resolución 4502 del año 2012 (Diferente a la tarjeta profesional o tarjeta COPNIA). Con curso de 50 o 20 horas del SG SST vigente según aplique.	Acreditar como mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar por lo menos dos (2) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012, donde haya ejercido como tecnólogo en actividades de seguridad y salud en el trabajo o higiene ocupacional o seguridad Industrial o salud ocupacional, en contratos de obra o de interventoría de obras civiles.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Cargo, Título profesional y Título de posgrado si aplica	Experiencia General	Experiencia Específica
Especialista para PMT: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto Constructor o Constructor en arquitectura e Ingeniería, con Título de posgrado en vías y transporte o tránsito y transporte. Con matrícula profesional vigente, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo seis (6) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar por lo menos dos (2) años de experiencia específica contada a partir de la fecha de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional, donde haya ejercido como profesional, asesor, consultor o encargado, de planes de manejo de tránsito o estudios de tránsito.

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.

Otro personal del contratista

Además del personal profesional y técnico, el Contratista deberá contar con personal para brigada ambiental y apoyo de PMT, un (1) (mensajero) y una (1) (secretaria), adicional a ello deberá emplear personal idóneo y calificado, de manera que la obra se realice en forma técnica y eficiente. Dicho personal deberá ser fácilmente identificable por la interventoría cuando ésta requiera de alguna acción especial del personal a su mando, la cual será de su acatamiento.

9. MAQUINARIA MINIMA DEL PROYECTO

La maquinaria y equipo que se debe utilizar en el proyecto es variada y en general se agrupa de acuerdo con las actividades a desarrollar, las necesidades del proyecto, condiciones de ejecución y métodos constructivos, así como los necesarios para la producción de insumos y materiales requeridos en el proyecto:

- Actividades de movimiento de tierras
- Compactación de materiales
- Manipulación de cargas
- Preparación de materiales
- Transporte de materiales, equipos y herramienta
- Demolición y derribo
- y demás para la ejecución total de las actividades

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta, óptima y oportuna ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el contratista.

Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. La entidad contratante, por ningún motivo, asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Vehículos para transporte de materiales e insumos

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Vehículos para transporte de personal y herramientas.
- Concretadoras
- Maquinaria de carga.
- Maquinaria y Equipo para demolición y compactación.
- Equipos menores y herramienta manual
- y demás para la ejecución total de las actividades

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.

10. POSIBLES FUENTE 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 deberá 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 deberán ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la Entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la Interventoría, 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.

11. OBRA 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.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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 deberá 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.

12. SEÑALIZACION

De ser necesario, según el pliego de condiciones y sus anexos, 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.

El contratista deberá tener presente para proyectos de infraestructura, lo establecido en el párrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002, o la norma que lo modifique, el cual indica: *“PARÁGRAFO 2o. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta.”*

Para las vallas informativas e imagen del proyecto se deberá tener en cuenta lo dispuesta en el Manual de Identidad Gráfica del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, última versión.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo con el alcance del proyecto, los permisos, licencias y autorizaciones, que se requieran durante la ejecución del proyecto serán suministrados por la entidad contratante salvo que en los documentos del proceso de manera expresa se indique lo contrario.

Durante la ejecución del proyecto será responsabilidad del contratista adelantar todos los trámites correspondientes para la Estructuración y Trámite de aprobación del PMT.

Ver Anexo denominado “Anexo EP – Condiciones de Ejecución”

14. NOTAS TECNICAS ESPECIFICAS PARA EL PROYECTO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El Contratista de obra deberá verificar, cumplir y aplicar todas las normas técnicas, reglamentos, manuales, lineamientos y directrices vigentes que resulten aplicables al diseño, construcción, instalación y puesta en funcionamiento de los Parques objeto del presente contrato. La omisión o ausencia de referencia expresa a alguna norma no exime al Contratista de su cumplimiento, siendo de su exclusiva responsabilidad garantizar la conformidad normativa de la obra ejecutada, por lo que el Contratista deberá cumplir, entre otras, con las siguientes disposiciones técnicas vigentes:

14.1. Excavaciones y Redes

- Soterramiento EPM: Canalizar redes aéreas según norma EPM RS1-002. No se reciben obras con cableado expuesto en postes viejos.
- Redes Existentes: Verificar cámaras y ductos con EPM antes de vaciar pavimentos para evitar demoliciones posteriores.

14.2. Pavimentos, Vías y Plataforma Única

- Plataforma Única: Garantizar nivelación exacta entre calzada y andén
- Pompeyanos: Construir los resaltos con pendientes técnicas de acceso que aseguren el calmado de tráfico.

14.3. Andenes y Accesibilidad (Puntos Críticos de Interventoría)

- Norma EPM: Vaciado de andenes y bordillos sujeto estrictamente a la norma EPM NC-MN-OC08-03.
- Losetas Podo táctiles: Instalar losetas de botones (alerta) y líneas (guía) sin interrupciones según NTC 5610. Todo bache o desalineación será causal de rechazo.
- Pendientes: Controlar topográficamente la pendiente transversal del 2% hacia las cunetas y longitudinal máxima del 8% en rampas (NTC 4143).

14.4. Estancias, Contenciones y Drenajes (SUDS)

- Retiro de Quebrada: Las obras en el sector La Palencia deben respetar el retiro hidráulico y estabilizar taludes bajo norma NSR-10.
- Filtros y SUDS: Instalar correctamente las capas de grava y geotextil en los pavimentos permeables. Garantizar que las pendientes guíen el agua hacia las celdas de infiltración.

14.5. Mobiliario, Iluminación y Gimnasios

- Anclajes: Las bancas de concreto arquitectónico y los bolardos deben quedar empotrados a la losa de fundación, no pegados superficialmente.
- Certificación RETILAP: Presentar diseños fotométricos y certificados de las luminarias LED (3000 K - 4000 K) antes de su instalación.

14.6. Silvicultura y Entrega

- Manual de Silvicultura: Sembrar únicamente las especies nativas aprobadas.

También deberá dar estricto cumplimiento a la normativa, manuales y lineamientos técnicos vigentes del Distrito de Medellín, como el Manuales y guías de diseño y construcción de espacio público, Lineamientos técnicos del Departamento Administrativo de Planeación – DAP Medellín, Especificaciones técnicas de la Secretaría de Infraestructura Física, y disposiciones de la Secretaría de Medio Ambiente, en caso de intervención de zonas verdes, arborización o manejo ambiental.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

15. DOCUMENTOS TECNICOS ADICIONALES

Hacen parte del presente anexo los siguientes documentos para la ejecución del contrato:

- Anexo EP - Condiciones de Ejecución.
- Anexo EP - Planos, Diseños y/o Esquemas Gráficos.
- Anexo EP - Matriz Evaluación de Riesgos Sociales, (Documento interno de planeación).
- Anexo EP - Matriz Evaluación Impactos Ambientales, (Documento interno de planeación).

Nota: Los Anexos Planos, Diseños y/o Esquemas Gráficos, Matriz Evaluación de Riesgos Sociales y Matriz Evaluación Impactos Ambientales; pueden ser consultados de manera presencial en la Secretaría de Infraestructura Física.

De acuerdo con lo indicado en el presente anexo y los requisitos en materia contractual, se certifica que se cuentan con todos los anexos y/o documentos citados, así como los estudios, diseños, permisos, licencias y autorizaciones necesarios para adelantar el proceso de selección y la ejecución del contrato.

Así mismo, los documentos enunciados y que son requeridos para la ejecución del contrato deberán ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en Medellín, a los 08 días del mes de julio de 2026.



Alvaro David Giraldo Velasquez
Apoyo Técnico Gestor – Unidad de Diseño



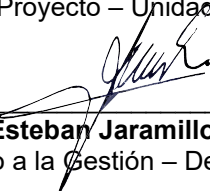
Ana Catalina Alzate Escobar
Técnico Gestor – Unidad de Diseño



Diana Patricia Villegas Ruiz
Técnico Gestor – Unidad de Diseño



Claudia Maritza Velasquez Higueta
Líder de Proyecto – Unidad de Diseño



Jaime Esteban Jaramillo Jiménez
Apoyo a la Gestión – Despacho