20005533

ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE PUENTES EXISTENTES DEL DISTRITO DE MEDELLÍN.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

El Distrito de Medellín - Secretaría de Infraestructura Física, en cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027 “Dimensión Estratégica 5: Movilidad Sostenible: una tarea de todos”, tiene como propósito el fortalecimiento de proyectos urbanos integrales de los espacios públicos, con el objeto de fomentar el desarrollo urbano en la ciudad a través del mejoramiento y construcción de la infraestructura de conectividad física para mejorar la calidad de vida, fortalecer las condiciones de competitividad y hacerla más atractiva

El crecimiento de una nación y su progreso dependen fundamentalmente de su sistema de vías y del transporte por la carretera en general. Basados en este concepto y en el alto costo que tiene la construcción de las carreteras, sus obras de arte y puentes, es muy importante que el Estado, a través de los organismos que ha constituido para tal efecto, establezca una metodología para su conservación, ampliación, mejoramiento y actualización a la normativa vigente.

La necesidad de consultoría denominada “REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE PUENTES EXISTENTES DEL DISTRITO DE MEDELLÍN” se enmarca dentro de un conjunto de necesidades identificadas y asociadas al mejoramiento de los puentes del Distrito de Medellín, orientadas a la generación de infraestructura que cumpla con criterios de seguridad, durabilidad, accesibilidad, comodidad y desarrollo.

Estas necesidades son identificadas y priorizadas por la Secretaría de Infraestructura Física con base en criterios relacionados con el estado de condición del puente, su localización geopolítica e importancia estratégica, el impacto social, el costo de la intervención y la antigüedad de la identificación de la necesidad.

Con la implementación del proyecto se busca desarrollar los diseños en Fase III (diseños a detalle), que permitan la ejecución de un puente y una obra hidráulica en cada uno de los pasos viales mencionados, en caso de que haya lugar a ello. Estas obras deberán contar con la capacidad necesaria para atender de manera eficiente las demandas viales, hidrológicas y topográficas de cada punto intervenido, lo cual generará efectos positivos como la mejora de la movilidad, haciéndola más eficiente, duradera, segura, confortable y ágil. Todo lo anterior impactará favorablemente la calidad de vida de la comunidad y propiciará un entorno seguro para el sector, traduciéndose en una adecuada y efectiva prestación de los servicios públicos.

A través del mejoramiento, ampliación, actualización o adecuación de la infraestructura de conectividad física se determina el equilibrio y el desarrollo territorial mejorando la calidad de vida, transformando al Distrito de Medellín en una ciudad más equitativa que genere para los habitantes

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS CO17/7740

el acceso y disfrute de servicios públicos esenciales y que promueva los derechos de su población y potencie sus capacidades en igualdad de oportunidades.

Por lo anterior, la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito está obligada a atender las necesidades de las comunidades realizando algunas obras viales y peatonales en sitios críticos y priorizados dentro del Distrito, para garantizar condiciones óptimas de seguridad y movilidad en donde no existen conexiones viales y/o existen restricciones parciales y totales del flujo vehicular y peatonal que están generando inconvenientes sobre los usuarios del transporte y sobre los habitantes del sector. Para tales fines, esta secretaria prioriza estudios y diseños para proyectos viales nuevos o que requieren mejoramiento; en una matriz, (base de datos) están definidos, clasificados y priorizados estos puntos críticos de la ciudad, con los criterios en el que prima el interés colectivo sobre el particular, la eficiencia y la economía, buscando beneficiar la mayor población posible de acuerdo a la disponibilidad de recursos, favoreciendo sectores de población de escasos recursos e impactando amplios grupos poblacionales, que una vez ejecutados los estudios y diseños y posteriormente la ejecución obras, tendrán la posibilidad de una movilidad en condiciones seguras y eficientes.

Para la vigilancia del contrato de consultoría, con el que se pretenden realizar los estudios y diseños que se mencionan en apartes anteriores, la secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín, requiere contratar la interventoría externa, la cual deberá realizar un control riguroso y permanente sobre los aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, jurídicos y socio-ambientales del contrato de Consultoría; empleando personal idóneo y la tecnología adecuada, lo que le permitirá al Distrito de Medellín ampliar la cobertura logística con personal externo contratado, en cumplimiento de las leyes de la Contratación Estatal.

Esta interventoría deberá realizar seguimiento y control a todos los componentes de estudios y diseños dentro del alcance de la consultoría, pero podrá ser ajustada o modificada de acuerdo con las prioridades de la Secretaría de Infraestructura Física y que estén dentro del alcance del objeto del contrato; mediante un equipo que realice las labores de vigilancia, y que cuente con el recurso humano calificado y necesario para velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas en el contrato.

El Contratista, deberá acatar las órdenes que le impartan por escrito el supervisor, no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas, deberá manifestarlo por escrito, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario responderá solidariamente con él si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El contrato objeto de Interventoría, se adelanta bajo la modalidad de Concurso de Méritos en la plataforma del SECOP II, bajo el Número de proceso 20005531, objeto “ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE PUENTES EXISTENTES DEL DISTRITO DE MEDELLÍN”.

Enlace SECOP II:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.47921498&isFromPublicArea=True&isModal=False

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

2.1 ALCANCE

En atención al objeto del proyecto y a las necesidades que se pretenden satisfacer, el alcance de este comprende realizar seguimiento, revisión, control y vigilancia del consultor al desarrollo de todas las actividades necesarias Fase III, orientadas a la elaboración de los diseños detallados y de los estudios requeridos, de manera que un constructor cuente con la información técnica suficiente para materializar el proyecto.

El objetivo de esta fase es desarrollar el diseño a nivel de detalle de todos sus componentes, definir los costos asociados y viabilizar la ejecución en campo de sitios puntuales que han sido analizados previamente por el Departamento Administrativo de Planeación y la Secretaría de Infraestructura, bien sea por iniciativa de cada una de las entidades, porque el proyecto se encuentre en el plano de proyectos viales del POT, por solicitud de otras entidades o por solicitud de la comunidad.

Los sitios o zonas de intervención corresponderán a la planeación inicial del proyecto, conforme a su viabilidad técnica y a la disponibilidad presupuestal. En atención al objeto del contrato, la Secretaría de Infraestructura Física podrá modificar, adicionar o adelantar intervenciones asociadas al mismo en cualquier punto del territorio del Distrito de Medellín, previa evaluación técnica, concepto favorable de la supervisión e interventoría, y aprobación del ordenador del gasto, en concordancia con los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial y las políticas de inversión pública vigentes.

Los diferentes frentes de trabajo deberán ser ejecutados conforme a la programación que se acuerde entre el consultor y la interventoría, con el visto bueno de la supervisión. Se deberán implementar estrategias que permitan intervenciones simultáneas, escalonadas o continuas en distintos sectores del Distrito, de manera que se garantice el cumplimiento de los plazos contractuales y se optimicen los recursos técnicos, operativos y financieros del convenio.

A continuación, se presentan los proyectos priorizados que deben ser atendidos con el contrato de Consultoría y supervisados por la interventoría:

- Estudios y diseños para el mejoramiento del paso vial asociado a la insuficiencia hidráulica del canal situado en la vía Los Balsos sobre la quebrada La Volcana en Aguacatala en la calle 7 sur con carrera 43b barrio La Aguacatala comuna 14.
  Coordenadas: 6.198200302088361, -75.57542813723587
- Estudios y diseños para el mejoramiento del paso vial asociado a la insuficiencia hidráulica del canal situado en la quebrada Carevieja en la carrera 42B con la calle 100a barrio Moscú II comuna 01.
  Coordenadas: 6.2897133102253635, -75.54940663102424
- Estudios y diseños para el mejoramiento del paso vial asociado a la insuficiencia hidráulica del canal situado en la quebrada La Cantera Sur en la carrera 73B con calle 91 barrio Alfonso López comuna 05.
  Coordenadas: 6.287130300763508, -75.57895844972414

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

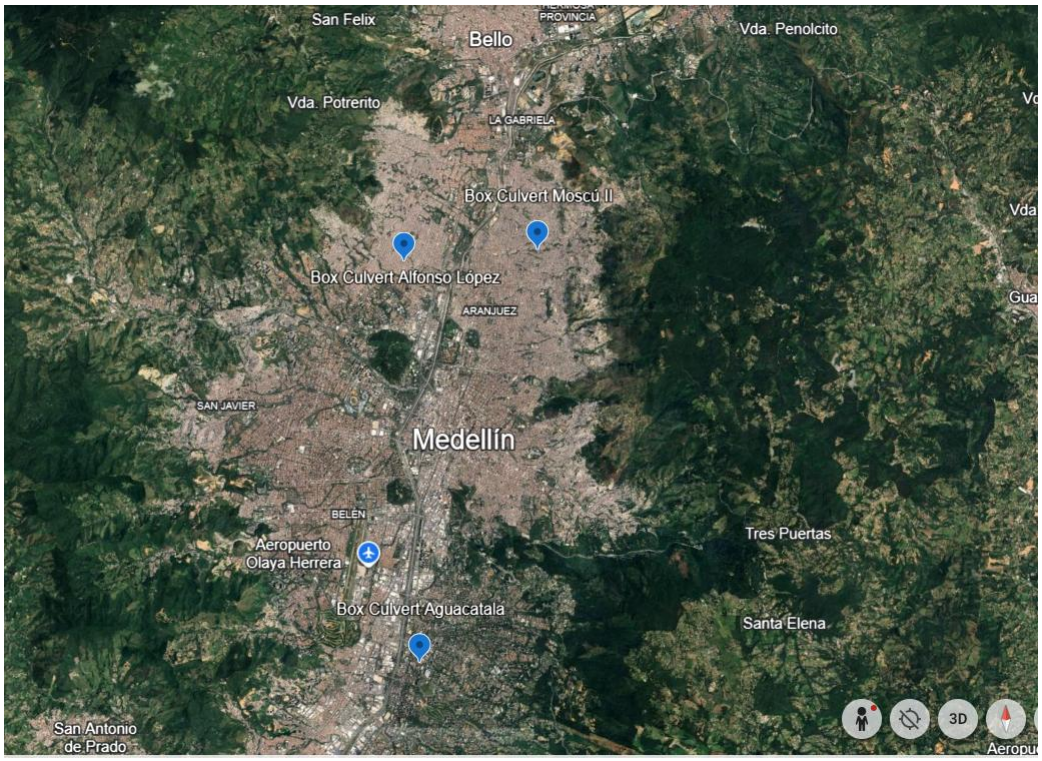


Imagen 1. Ubicación de los tres puntos a diseñar.

En cada etapa de diseño, a criterio de la supervisión, debe realizarse un análisis con métodos multicriterio para la selección de las alternativas donde se demuestre que la opción seleccionada (entre un mínimo de tres opciones) para el diseño obedece a criterios de economía con costos tentativos de ejecución obra, tiempo de ejecución física, durabilidad, sostenibilidad económica, disponibilidad de recursos y mano de obra locales, funcionalidad, estética, impactos ambientales, impactos sociales, afectación predial, etc. según sea el caso, información que debe validar la interventoría. Para esto, el contratista elaborará una propuesta de los criterios que deben considerarse para seleccionar la alternativa, con unos pesos y una forma clara de calificación con los valores asignados según el equipo de profesionales que hacen parte de la consultoría, información que deberá estar validada por la interventoría para ser aprobado por la Supervisión. Se preferirán métodos diferentes a un promedio ponderado. El diseño definitivo y detallado del componente determinado de la obra como tal se realizará una vez se haya aprobado esta opción por parte de la Supervisión.

El interventor se encargará de realizar la revisión y aprobación de los estudios, diseños y actividades relacionados en el anexo de las cantidades de ítems de consultoría, además velar por el correcto tramite de todas las aprobaciones necesarias ante las diferentes entidades competentes.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

2.2 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS A SUPERVISAR POR LA INTERVENTORÍA

Es responsabilidad del proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde serán adelantadas las labores de Interventoría. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto.

Para el desarrollo de la interventoría, esta deberá realizar seguimiento, revisión, control y vigilancia del consultor, el cual deberá realizar la ejecución de los levantamientos batimétricos y/o topográficos en coberturas de fuentes hídricas y en los sectores aledaños; levantamientos altiplanimétricos y topográficos del sitio para su adecuada localización, modelación, georreferenciación y amarre a la red geodésica de la vía, además del análisis de gestión predial y la elaboración de planos punteo de los predios. Asimismo, incluye la elaboración de estudios hidrológicos de las cuencas, con el fin de evaluar los caudales asociados a diferentes períodos de retorno y su respectivo mayoramiento, así como estudios hidráulicos orientados a verificar la capacidad hidráulica de la obra existente. En caso de que dicha capacidad resulte insuficiente, se deberá diseñar una estructura que cumpla con el borde libre requerido, de acuerdo con el tipo de obra.

Adicionalmente, la interventoría revisará y aprobará la realización de estudios geotécnicos y de suelos para la definición del tipo de cimentación y la caracterización geotécnica de los sitios, incluyendo trabajos de laboratorio, ensayos geofísicos, investigación de redes de servicios públicos e investigación de coberturas de fuentes hídricas. También se incluyen el diseño geométrico de la vía, el diseño estructural del puente y/o de la estructura hidráulica, junto con sus respectivas obras complementarias, así como el diseño de redes de servicios y el diseño urbanístico.

Finalmente, hacen parte del alcance la revisión y aprobación de la edición e impresión de informes y planos, la elaboración de cantidades de obra, el cronograma tentativo de ejecución para cada sitio, los análisis de precios unitarios de los ítems requeridos para la construcción de las obras, las especificaciones técnicas, las recomendaciones constructivas y la documentación requerida para tramitar ante la autoridad ambiental competente los permisos para cualquier tipo de intervención. Todo lo anterior deberá desarrollarse de conformidad con el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes (CCDSP), la Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-14, las Guide Specifications for Design of Pedestrian Bridges y demás normas AASHTO aplicables, las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, la norma NTC 5551 sobre durabilidad de estructuras de concreto, las demás normas técnicas colombianas NTC vigentes, así como los resultados de la Microzonificación Sísmica de Medellín y el Manual de Diseño y Construcción de Componentes del Espacio Público.

La entrega y recibo a satisfacción de estos productos, deberán contar con las aprobaciones y autorizaciones que correspondan de la respectiva autoridad competente, y de la aprobación de la interventoría.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE LOS PROYECTOS OBJETO DE INTERVENTORIÍA

2.2.1 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL PASO VIAL ANTE LA INSUFICIENCIA HIDRÁULICA EN LA LOMA DE LOS BALSOS SOBRE LA QUEBRADA LA VOLCANA EN LA CALLE 7 SUR CON CARRERA 43B BARRIO LA AGUACATALA COMUNA 14.



Imagen 2. Ubicación de la obra a diseñar en el barrio La Aguacatala.

En la intersección de la calle 7 sur con la carrera 43B, en el barrio La Aguacatala, se ubica un conducto enterrado que atraviesa la carrera 43B, con el flujo dirigido en sentido oriente-occidente (ver fotografías N°1 y N°2). La estructura presenta un estrechamiento en la entrada del conducto, ubicada en el lado oriental, y una ampliación en la sección del descole, en el costado occidental, situación de deficiencia hidráulica documentada por la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín mediante oficio N°201600140118 de marzo 28 de 2016. En consecuencia, resulta imperativo llevar a cabo los estudios y diseños correspondientes para la implementación de un paso vial que se ajuste a las condiciones hidrológicas, hidráulicas, topográficas, geotécnicas y geológicas del área en cuestión, considerando para tal fin el proyecto vial N°8-90-4 definido por el Departamento Administrativo de Planeación. Además, se debe considerar la adquisición predial pertinente y la obtención de los permisos necesarios para la ocupación del cauce, garantizando la viabilidad técnica y legal del proyecto.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740



Imagen 3. Fotografía descole del Box Culvert actual en la quebrada La Volcana-Aguacatala.



Imagen 4. Fotografía encole del Box Culvert en la quebrada La Volcana-Aguacatala.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

2.2.2 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL PASO VIAL DE LA CARRERA 42B CON LA CALLE 100A ANTE LA INSUFICIENCIA HIDRÁULICA EN EL CONDUCTO ENTERRADO DE LA QUEBRADA CAREVIEJA BARRIO MOSCÚ II COMUNA 01.

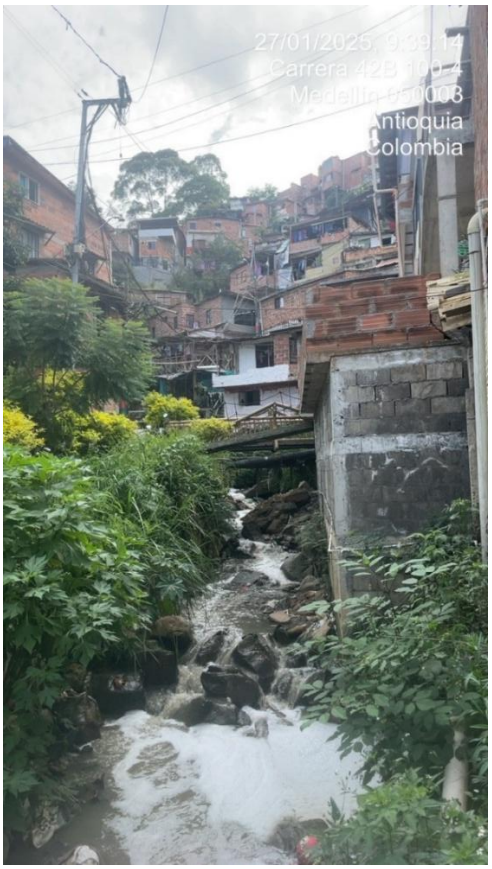


Imagen 5. Ubicación de la obra a diseñar en el barrio Moscú II.

En la zona de intervención se detecta una insuficiencia hidráulica que ha ocasionado socavación en las paredes del canal, lo cual compromete la estabilidad estructural de la vía y las viviendas circundantes. En virtud de lo anterior, se requiere la ejecución de estudios y diseños para el mejoramiento del conducto enterrado existente mediante la construcción de un puente vehicular o box culvert que cumpla con los estándares adecuados en términos de condiciones hidráulicas, hidrológicas, topográficas, geológicas, geotécnicas y viales, asegurando su operatividad y durabilidad a largo plazo. Además, se debe considerar la adquisición predial pertinente y la obtención de los permisos necesarios para la ocupación del cauce, garantizando la viabilidad técnica y legal del proyecto.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

	
Imagen 6. Fotografía encole del box Culvert en la quebrada Carevieja.	**Imagen 7.** Fotografía quebrada aguas arriba del Box Culvert en la carrera 42B.

www.medellin.gov.co
Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia

CO17/7740

2.2.3 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL PASO VIAL DE LA CARRERA 73B CON CALLE 91 SOBRE LA QUEBRADA LA CANTERA SUR EN EL BARRIO ALFONSO LÓPEZ COMUNA 5.



Imagen 8. Ubicación de la obra a diseñar en la carrera 73B con calle 91.

En la carrera 73B entre las calles 91 y 92, se encuentra un conducto enterrado con deficiencias en su capacidad hidráulica, la cual atraviesa la carrera 73B en dirección occidente-oriente. Esta obra presenta socavación en los muros laterales del canal y en la losa de fondo, lo que compromete su integridad estructural. Adicionalmente, se observa la presencia de viviendas de carácter invasor en la zona aguas arriba de la quebrada. En consecuencia, se requiere la ejecución de estudios y diseños para el mejoramiento del conducto enterrado existente mediante la construcción de un puente vehicular o box culvert que cumpla con los estándares adecuados en términos de condiciones hidráulicas, hidrológicas, topográficas, geológicas, geotécnicas y viales, asegurando su operatividad y durabilidad a largo plazo. Además, se debe considerar la adquisición predial pertinente y la

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

obtención de los permisos necesarios para la ocupación del cauce, garantizando la viabilidad técnica y legal del proyecto.

	
Imagen 9. Fotografía descole box culvert actual en la carrera 73B#91.	**Imagen 10.** Fotografía descole box culvert actual en la carrera 73B#91.

La Secretaría de Infraestructura Física podrá incluir más sectores o modificar los existentes según las necesidades en su momento; siempre y cuando estos se ajusten al objeto, plazo y valor de la

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

presentes contratación. Igualmente, podrá priorizar la ejecución de los estudios, según sus necesidades.

El contratista no podrá iniciar las actividades del contrato sin la presencia de la interventoría y el supervisor o el delegado por parte de la Secretaría de Infraestructura Física o previa reunión en la cual se encuentren las partes descritas.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Particularmente para este contrato de interventoría de las labores realizadas por la consultoría de estudios técnicos y diseños, están encaminadas a determinar la calidad de los procedimientos empleados y el cumplimiento de los requisitos de diseño contenidos en las normativas. Adicionalmente, dado que se le hace seguimiento al consultor desde la concepción del proyecto, debe verificarse que los diseños y los estudios se realicen bajo los principios de economía y eficiencia durante la consultoría y para la opción adoptada como solución a cada caso, optimizando los aspectos ambientales, sociales, prediales, etc.

De esta forma, todos los productos de la consultoría de estudios técnicos y diseños deben ser revisados y aprobados por parte de la interventoría, así como el cumplimiento de las demás obligaciones de la consultoría, emitiendo un documento para tal fin y firmando las memorias y los planos de construcción elaborados por los diseñadores. Por esta razón, la interventoría y la supervisión debe velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas plasmadas en este anexo en el momento de realizar las supervisión, revisión y aprobación de los productos de la consultoría. El interventor debe verificar que la calidad del producto a revisar y aprobar si se ajusta a lo contemplado en el Anexo Técnico plasmado en el Anexo N°1 del contrato de consultoría en cuestión.

Por lo anterior, estas labores de interventoría deben ser de acompañamiento a la consultoría durante el proceso de elaboración de estudios técnicos y diseños de manera que, una vez se tenga un determinado producto terminado, la aprobación se realice con celeridad teniendo en cuenta que ya se conocen los procedimientos, los resultados y la calidad del producto a aprobar, evitando de esta forma tener que esperar a generar observaciones por parte de la interventoría para que sean acogidas por la consultoría y se tenga que realizar correcciones que posteriormente deben ser revisadas nuevamente, proceso que puede interrumpir u obstaculizar el adecuado desarrollo de los contratos de interventoría y consultoría dentro del plazo delimitado.

En general las actividades que deberá cumplir el interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

Realizar la interventoría técnica, administrativa, ambiental, social, de seguridad y salud en el trabajo - SST, financiera, contable y jurídica del contrato de consultoría para estudios y diseños de conexiones viales, de tal forma que se entregue al Distrito productos de excelente calidad en el plazo establecido. (Art 83 ley 1474 de 2011).

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

- **Seguimiento Técnico**: El Interventor deberá velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas en el contrato.
- **Seguimiento Administrativo**: Exigir periódicamente al contratista la presentación de los contratos de trabajo, las planillas de afiliación y pago al sistema de seguridad social en salud y pensiones, seguro de vida o póliza colectiva (cuando a ello hubiere lugar), recibos de pago de salarios y prestaciones sociales y demás conceptos para con sus trabajadores, durante la ejecución del contrato y antes de su liquidación.
- **Seguimiento Financiero:** El interventor realizará la verificación que se hace sobre las inversiones, de acuerdo a la necesidad real y a los principios de economía, eficiencia y efectividad, lo cual implica tomar las decisiones que eviten extra costos, actividades, bienes, servicios u actividades que en el desarrollo del contrato se detecten como innecesarios.
- **Seguimiento Contable**: verificar que el contratista cumpla con el pago de todos los impuestos y retenciones aplicables con el objeto contractual.
- **Seguimiento Jurídico:** El interventor realizará el control y seguimiento a los aspectos jurídicos dentro del perfeccionamiento del contrato y la ejecución de este, dentro de los cuales se incluyen los plazos, las garantías, los compromisos laborales, las sanciones, los contratos adicionales o modificatorios y todo tipo de novedad que acompañe al contrato inicialmente pactado.
- **Seguimiento Socio-Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo (SST):** El interventor realizará los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las actividades, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto sociales y ambientales, planes de manejo socio-ambiental, programas de adaptación de las guías de manejo socio-ambiental, requerimientos ambientales y programas de seguridad y salud en el trabajo, entre otros, sean implementadas para minimizar los impactos ambientales, sociales y de seguridad negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicten las Autoridades Ambientales.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

El objeto de la interventoría incluye realizar la revisión técnica a los estudios y diseños, así como a los productos entregados por el contratista en los siguientes aspectos:

Gestión integral de información

- Recopilación, gestión y verificación de toda la información técnica, financiera, contable, jurídica y administrativa requerida para la interventoría.
- Verificación, aprobación e informe de la información consolidada por el abogado predial del proyecto.
- Acompañamiento y seguimiento al consultor ante los entes competentes para la revisión y aprobación de diseños.
- Verificación, aprobación e informe de la documentación y formatos requeridos para trámites de permisos, licencias y autorizaciones necesarias para la ejecución del proyecto.

Levantamientos y estudios básicos

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

- Verificación, aprobación e informes de los levantamientos altiplanimétricos y el amarre a la red geodésica.
- Verificación, aprobación e informes de las investigaciones del estado de redes secas y húmedas.
- Seguimiento y verificación de exploración de campo realizada por el consultor.

Estudios técnicos especializados

- Verificación, aprobación e informes de los estudios de suelos.
- Verificación, aprobación e informes de los análisis y estudios geológicos.
- Verificación, aprobación e informes de los estudios y análisis geotécnicos.
- Verificación, aprobación e informes de los estudios y análisis hidrológicos.
- Verificación, aprobación e informes de los estudios, análisis y diseños hidráulicos.

Diseños del proyecto

- Verificación, aprobación e informes de los diseños viales seleccionados.
- Verificación, aprobación e informes de los diseños estructurales, validando de manera específica los siguientes aspectos:
    - Avalúo de cargas utilizado.
    - Definición de los parámetros de diseño de los elementos estructurales, no estructurales y estructuras de contención.
    - Procedimiento de análisis estructural empleado.
    - Verificación de desplazamientos, deflexiones y vibraciones de la estructura a los que se verán sometidos los elementos estructurales y no estructurales.
    - Procedimiento de diseño de los elementos estructurales, no estructurales y estructuras de contención.
    - Revisión de planos estructurales, no estructurales y obras de estabilización para construcción.
    - Revisión del seguimiento de recomendaciones del estudio geotécnico.
- Verificación, aprobación e informes de los diseños de alcantarillado, acueducto, gas, energía.
- Verificación, aprobación e informes de los diseños de urbanismo y paisajismo.

Gestión predial

- Verificación, aprobación e informes de los predios requeridos para adquirir según los diseños.

Presupuestos, cantidades de obra y documentación técnica

- Verificación y aprobación de cálculos de cantidades de obra.
- Verificación y aprobación de los presupuestos (costos directos e indirectos, APUS).
- Verificación y aprobación de estudios, planos, memorias, especificaciones técnicas y documentos complementarios.
- Verificación y aprobación de los planos realizados por el consultor.
- Verificación de modelación BIM y correcto ensamble de las diferentes disciplinas

Supervisión de cumplimiento contractual

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

- Verificación y aprobación de entregables bajo metodología BIM, asegurando ausencia de colisiones en los modelos.
- Verificación y aprobación de todas las actividades y obligaciones contenidas en el presupuesto oficial y el anexo técnico.
- Verificación de todas las actividades del consultor no listadas expresamente pero derivadas de la consultoría.

  Todo lo concerniente al desarrollo de la metodología Bim para el presente contrato se presentan en el "**ANEXO TÉCNICO BIM – INTERVENTORÍA"**

Todas las actividades incluyen personal profesional, técnico y apoyos, herramientas, equipos, auxilios para alquiler de equipos de cómputo con software licenciado, celular (equipo y consumo), papelería y transportes del personal a campo.

En este caso la interventoría estará coordinada con la supervisión del contrato de diseño, con el fin de no generar sobrecostos en los mismos o mayores ejecuciones que terminen en la pérdida del balance económico de los contratos.

Para el control del contrato, la interventoría participará de los comités de seguimiento al contrato de estudios y diseños con los profesionales que igualmente se requieran en cada una de las reuniones de seguimiento.

De cada revisión a un estudio o diseño que realice el interventor, se dejará un documento para que se realicen las correcciones, complementaciones, ajustes mejoras que sean necesario.

Para la revisión de planos se realizarán observaciones verificando que estos presenten toda la información y detalles necesarios para construcción.

Igualmente, la interventoría presentará mensualmente un informe técnico donde queden consignadas las revisiones y observaciones realizadas, la descripción completa del alcance, las actividades por ejecutar y productos a entregar, de la interventoría.

Los planos y memorias a entregar al supervisor deben estar firmados por los profesionales del consultor con sus respectivos pares en la interventoría; los productos de los ítems o actividades que no cuenten con un par específico en la interventoría, deberán contar con la firma del director de la interventoría.

El interventor velará por el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Plasmadas en el Anexo del contrato de consultoría en cuestión, motivo por el cual el profesional deberá desplazarse hasta el sitio objeto de la consultoría para verificar determinadas situaciones en campo.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

5. FORMA DE PAGO

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín realizará pagos parciales mensuales, *por el sistema de precios unitarios* el componente *B - Otros Costos directos* y mediante el *reembolso de los costos directos* de los sueldos ofertados del personal profesional y técnico definido en el componente *A - Costos directos de personal* de la propuesta, que hayan sido autorizados y efectivamente empleado en la Interventoría, afectados por el FACTOR MULTIPLICADOR ofertado, previa presentación de la respectiva acta de costos, revisión y aprobación de la supervisión designada.

El pago de las actividades definidas en el componente *B - Otros Costos directos* se efectuará según los valores unitarios, de la siguiente manera:

- Para productos que requieran revisión y aprobación de la interventoría y de entidades competentes (Subsecretaría de Catastro, Departamento Administrativo de Planeación, Empresas Públicas de Medellín, Secretaría de Movilidad, entre otras):

  La revisión y aprobación de productos de diseño se pagarán, el 50% con el producto aprobado por la interventoría, visto bueno de la supervisión y radicado en la entidad competente, y el otro 50% se pagará contra la aprobación escrita de la autoridad competente según lo indicado en las especificaciones técnicas.

- Para productos que solo requieren aprobación de interventoría:

  La revisión y aprobación de los productos de diseño se pagarán, el 100% con el producto aprobado por la interventoría, visto bueno de la supervisión y radicado ante la Secretaría de Infraestructura Física.

Los otros costos directos definidos en el componente se pagarán mediante el reembolso, ~~contra factura,~~ de los costos directos ocasionados, previa presentación de la respectiva acta de costos, revisión y aprobación de la interventoría y supervisión designada.

Las actas 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, en original y copia, 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 supervisor.

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 respectando el derecho de turno consagrado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

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.).

El contratista deberá informar la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectúe el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín. Para ello deberá diligenciar el formato "Inscripción de Proveedores y Contratistas" en la Taquilla Única De Atención a Proveedores, ubicada en el sótano del Centro Administrativo Distrital, La Alpujarra.

EL CONTRATISTA entregará según el caso, debidamente diligenciado y para cada pago, el Archivo de Planilla de nómina - Contrato Laboral - en formato Excel, informe final de gestión de cada uno de los profesionales interventores que trabajaron en las diferentes fases de diseño, debidamente aprobado por la supervisión.

Los valores y condiciones de "Costos directos de personal (Profesional, tecnólogo y técnico)", "Factor Multiplicador" y "Otros Costos directos", con los que se pagará el contrato, serán los establecidos en el Presupuesto Oficial de la Entidad, una vez aplicados los ajustes y deducciones que correspondan.

Si el adjudicatario oferta un valor inferior al Presupuesto Oficial de la Entidad, deberá advertir previo a la adjudicación en que componente del Presupuesto Oficial aplicar el descuento, respetando siempre los precios unitarios techos definidos por la Entidad.

Para efectos del reconocimiento y pago de los otros costos directos diferentes a costos de personal del contrato, con unidad de medida ESTIMADA, el contratista 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 definidos en el presupuesto oficial.
- **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 definido en el presupuesto oficial.

En todo caso los otros costos directos deberán estar ajustados a los precios del mercado

Los costos de personal y sus recargos por horas extras se reembolsarán según la dedicación efectiva que hubiere tenido en la ejecución de los trabajos.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

El valor definido por la Entidad por concepto de pólizas es un valor estimado que deberá ser comprobable por el contratista en el momento de presentar la primer factura o documento equivalente.

Las asesorías técnicas especializadas contemplan los honorarios correspondientes a profesionales especialistas, la idoneidad y honorarios de los profesionales asesores será revisada y aprobada por la supervisión del contrato como requisito para la destinación y pago de estos recursos.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Es requisito indispensable para efectuar los pagos, que el contratista envíe al supervisor la siguiente información:

1. Archivo Reporte Control de Ejecución con las cantidades y actividades ejecutadas durante el periodo de cobro.
2. Informe de gestión de cada uno de los profesionales interventores, que intervinieron en las fases de los diseños; debidamente aprobados por la supervisión
3. Archivo Planilla de nómina Contrato Laboral en formato Excel en la periodicidad de pago establecida por el contratista, para el periodo de ejecución y cobro.
4. Archivo en PDF del documento soporte de pago de nómina, el cual puede ser: Archivo de Planilla de nómina, firmado por los trabajadores, colillas de pago, transferencia electrónica de la entidad bancaria, comprobante del cheque de cada empleado contratista.
5. Planilla integrada de liquidación de aportes (PILA) a la seguridad social, de el o los periodos de cobro, de todos los empleados a cargo del contratista que tienen relación directa con la ejecución del contrato, en formato Excel, con el respectivo soporte de pago.
6. Soporte de la actualización mensual del indicador de empleabilidad conforme a los lineamientos, metodologías y herramientas definidas por la Secretaría de Infraestructura Física.

En todo caso, la última acta de pago no será inferior al CINCO POR CIENTO (5%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el Contratista entregue al Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín:

a. Una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
b. Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
c. El recibo a satisfacción por parte del Supervisor y/o interventoría, de las actividades desarrolladas.
d. Todos los informes, incluida la documentación soporte.
e. Todas las actas generadas en desarrollo del contrato tales como, las actas de pago, suspensiones y acta de recibo, entre otras.
f. Proyección del Acta de liquidación.
g. El recibo por parte del Interventor y entrega al Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín de todos los productos con sus aprobaciones correspondientes.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

h. Toda aquella información y documentación relevante generada durante la ejecución.
i. Toda la documentación que se requiera para el proceso de liquidación.

5.1. FECHA DE RECEPCIÓN DE FACTURACIÓN

Las fechas de corte para la recepción de facturación serán establecidas por la Unidad de Contaduría de la Subsecretaría Financiera Secretaría de Hacienda.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Interventor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.

5.2. RECIBO A SATISFACCIÓN

El recibo a satisfacción deberá expedirlo el interventor respectivo y deberá adjuntarse a la factura o documento equivalente.

5.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE LAS FACTURAS

- Las facturas de venta o documentos equivalentes deben cumplir como requisito mínimo las normas fiscales vigentes establecidas en el Estatuto Tributario.
- En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al número de contrato, la dependencia responsable, así como el nombre del interventor.
- Detallar en la factura el concepto del bien o servicio que se está vendiendo o prestando.
- Toda factura o documento equivalente se debe presentar en original y copia y entregarse al interventor.
- Las facturas o documentos equivalentes deberán entregarse a la Administración, para su respectivo trámite, durante el mismo mes de su expedición.
- Cuando se haya entregado anticipo, deberá especificarse en la factura o documento equivalente el porcentaje del valor del contrato que fue entregado por este concepto.

5.4. AJUSTE DE PRECIOS

Los precios unitarios establecidos en el contrato no serán objeto de ajuste, el presupuesto se calculó con la base de precios establecida por la Secretaría en la presente vigencia.

Los valores del presupuesto oficial están proyectados al año de presentación de la propuesta económica

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

El Factor Prestacional de la Entidad en Factor Multiplicador NO incluye la exoneración de que trata el artículo 114-1 Estatuto Tributario, así las cosas, para efectos de adjudicación y pago, la Entidad efectuará el descuento en el Factor Multiplicador, de acuerdo con las disposiciones tributarias vigentes que le apliquen al adjudicatario.

Durante la ejecución del contrato el contratista podría tener personal con distintos regímenes prestacionales (ej. personal con sueldos inferiores a 2 SMMLV, superiores a 10 SMMLV o pensionados), la Entidad efectuará el ajuste si aplica y podrá establecer distintos factores multiplicadores para el equipo de trabajo, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de cada uno de estos, en todo caso, el Factor Multiplicador (FM) definido para el personal no podrá ser superior al establecido por la entidad para cada uno de estos en el presupuesto oficial. De igual forma, la Entidad tendrá potestad de realizar deducciones y efectuar las respectivas multas y sanciones a las que haya lugar en las siguientes ocasiones:

- Si se evidencia personal pensionado y dentro del factor multiplicador se reconoce dicha prestación
- Si se comprueba que el contratista está exonerado del pago de los aportes a SALUD (a cargo del empleador 8,5%), SENA (2%), ICBF (3%), y se está haciendo reconocimiento por estos dentro del factor multiplicador.
- Por ausencia de personal.
- Cuando el contratista afilie al personal a un riesgo diferente al establecido en la propuesta económica.
- Cuando el contratista afilie al personal a una empresa distinta a la que se le adjudica el contrato.
- Cuando se evidencie un salario básico y un IBC inferior a lo estipulado en la propuesta económica (el salario debe ser igual al IBC, para esta situación el contratista debe pagar como mínimo el valor ofertado en su propuesta económica a cada uno de los profesionales).
- Cuando se evidencie inconsistencias en la liquidación del personal al finalizar la interventoría (paz y salvo del contratista con la Entidad firmado por el trabajador donde se cancelan las cesantías, intereses a las cesantías, prima, vacaciones, dotación y auxilio de transporte cuando apliquen).
- Cuando se contemplen primas extralegales diferentes a las establecidas legalmente en la legislación Nacional.
- Cuando el contratista asigne personal que no cumpla con los requisitos de formación y experiencia establecidos en el pliego.
- Cuando el personal del contratista participe en más de un cargo de los estipulados en el presupuesto oficial o exceda el 100% de dedicación.
- Cuando el contratista reciba pago por horas extras y no sean canceladas al profesional.
- Las demás circunstancias en las que evidencien pagos indebidos.

5.5. 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 a la distribución realizada en el PAC, comparada con el índice de

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS CO17/7740

liquidez y la capacidad financiera que deberá demostrar el proponente para el presente proceso, la Secretaria de Infraestructura Física SE ABSTIENE de conceder anticipo, toda vez que considera que el proponente debe poseer la capacidad financiera para incurrir en los gastos administrativos y operativos hasta el primer pago; lo anterior en aplicación al principio de responsabilidad que le corresponde al ordenador del gasto de realizar una labor racional de los recursos; de igual manera el contrato a celebrar se proyecta para ejecutar en su totalidad en la presente vigencia.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Son documentos e insumos esenciales para la ejecución de la interventoría;

1. El contrato de consultoría objeto de Interventoría y sus documentos anexos.
2. La Guía de Supervisión e Interventoría del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
3. La Guía de Manejo Socio-Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Distrito de Medellín.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que realice el consultor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Consultor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad como requisito previo para iniciar la ejecución del Contrato.
b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
c) El Interventor 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 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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 del contrato objeto de interventoría y los lineamientos contenidos en esta.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la Matriz 4 para verificar el grupo de profesionales que el Interventor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)".
g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.
i) El Interventor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.
j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable 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 Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

El personal clave evaluable:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:

- Un (1) Director de interventoría.

El personal requerido, **distinto al Personal Clave Evaluable**, es el siguiente:

- Un (1) profesional en presupuesto
- Un (1) Profesional - BIM.
- Un (1) profesional especialista en estructuras
- Un (1) profesional especialista senior en geotecnia.
- Un (1) profesional especialista en hidráulica.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

- Un (1) profesional especialista en redes húmedas.
- Un (1) profesional en redes secas.
- Un (1) arquitecto – Especialista en urbanismo y paisajismo.
- Un (1) profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST.
- Un (1) profesional geólogo.
- Un (1) profesional especialista en hidrología.
- Un (1) profesional especialista en vías.

El personal requerido, diferente al Personal Clave Evaluable, corresponde en parte a los profesionales especializados/ profesionales/ técnicos descritos en los otros costos directos del contrato como productos a revisar y aprobar por la interventoría, quienes cumplen funciones técnicas específicas asociadas a cada producto.

7.1 REQUISITOS DEL PERSONAL DEL INTERVENTOR

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No	Cantidad de Profesionales	Cargo	Título profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	Director de interventoría. Dedicación 100%	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: **- Ingeniero Civil** **- Ingeniero de vías y transporte**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: **- Gerencia de proyectos** **- BIM (Building Information Modeling)** **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	Acreditar por lo menos (3) años de experiencia especifica contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional, en proyectos donde haya ejercido como director en proyectos 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. Y Acreditar la participación como profesional responsable en coordinación BIM en por lo menos dos proyectos de infraestructura.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

El personal distinto al Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No	Cantidad de Profesionales	Cargo	Título profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
2	1	**Profesional en Presupuesto** Dedicación 25%	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Ingeniero civil -Ingeniero de transporte y vías -Constructor -Arquitecto constructor -Constructor civil	N/A	6 años	Acreditar por lo menos (2) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, haber participado como profesional presupuestador, analista de costo, estudio de mercado o análisis de precios unitarios, En proyectos para la construcción o estudios o diseño, de obras de infraestructura física.
3	1	**Profesional BIM** Dedicación 25%	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Ingeniero civil -Arquitecto -Arquitecto constructor - Ingeniería de Transporte y Vías	N/A	4 años	Acreditar por lo menos (2) años de experiencia específica contada a partir de la fecha de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional, en proyectos para la construcción o estudios o diseño, de obras de infraestructura física. Acreditar la participación como profesional responsable de la implementación de la metodología BIM en por lo menos dos proyectos de infraestructura.
4	1	**Profesional especialista en Estructuras**	Título profesional: Ingeniero Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Título de posgrado (en la modalidad de especialización, maestría, doctorado o posdoctorado), en las áreas de estructuras o ingeniería sísmica	8 años	Acreditar por lo menos (3) años de experiencia especifica contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional, en proyectos donde haya ejercido como

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS CO17/7740

				Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.		profesional en estructuras.
5	1	**Profesional especialista senior en Geotecnia**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Ingeniero civil -Ingeniero geólogo.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: -Geotecnia -Mecánica de suelos y cimentaciones **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	Acreditar por lo menos (3) años de experiencia especifica contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional, en proyectos donde haya ejercido como profesional en la ejecución de estudios y análisis de suelos y/o geotécnicos.
6	1	**Profesional especialista en Hidráulica**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniero Civil - Ingeniero Sanitario	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: **- Hidráulica** **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	Acreditar por lo menos (3) años de experiencia especifica contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional, en proyectos donde haya ejercido como profesional en hidráulica.
7	1	**Profesional especialista en redes húmedas**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: **-Ingeniero civil** **-Ingeniero sanitario.** **-Ingeniero ambiental**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: -Servicios públicos (acueducto, alcantarillado y gas) -Hidráulica **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	Acreditar por lo menos (3) años de experiencia especifica contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional, donde haya ejercido como profesional, asesor, consultor o encargado del diseño y/o construcción de redes de servicios públicos. Acreditar la participación como profesional responsable en por lo menos dos proyectos de diseños de redes de gas.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

8	1	**Profesional en redes secas**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: **-Ingeniero electricista**	N/A	6 años	Acreditar por lo menos (2) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, como profesional en actividades relacionadas a la ejecución de redes de media tensión, redes subterráneas de energía, o alumbrado público, en contratos de obra o residente de obra civil.
9	1	**Arquitecto**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: **-Arquitectura**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: -Urbanismo -Paisajismo **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	Acreditar por lo menos (2) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, haber participado según el cargo indicado, en proyectos o consultorías que hayan tenido por objeto o incluido dentro de su alcance efectivamente ejecutado, “diseños arquitectónicos, y/o urbanos de obras de espacios públicos”.
10	1	**Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST** Dedicación 25%	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). Deberá acreditar 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). Contar con el curso de sistema de gestión y seguridad y	N/A	4 años	Acreditar por lo menos (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, haber participado como profesional en actividades de seguridad y salud en el trabajo o higiene ocupacional o seguridad Industrial o salud ocupacional. En proyectos para la construcción o estudios

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

			salud en el trabajo vigente.			o diseño, de obras de infraestructura física.
11	1	**Profesional geólogo**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Geólogo -Ingeniero geólogo	N/A	4 años	Acreditar por lo menos (2) años de experiencia especifica en el desempeño como profesional en la caracterización geológica aplicada a proyectos de infraestructura vial y de transporte, en temas como: identificación y evaluación de unidades litológicas, estructuras geológicas, procesos de remoción en masa, fallas o fracturas, depósitos cuaternarios y estudios de amenaza y riesgo geológico.
12	1	**Profesional Especialista en hidrología**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Ingeniero civil -Ingeniero sanitario -Ingeniero ambiental	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: -Hidrología **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	Acreditar por lo menos (3) años de experiencia específica contada a partir de la fecha de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional, en proyectos donde haya ejercido como profesional en Hidrología
13	1	**Profesional especialista en vías**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Ingeniero civil -Ingeniero de transporte y vías	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: -Vías y transporte -Diseño de pavimento -Tránsito y transporte **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	Acreditar por lo menos (3) 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 o consultor de diseños viales.

La dedicación se relaciona en el presupuesto oficial, que hace parte integral de los documentos para este concurso de méritos. Es importante precisar que, si bien no todo el personal profesional requerido para el desarrollo de la interventoría está incluido como costo directo dentro del rubro de personal, muchos de estos especialistas están incorporados en los análisis de precios unitarios (APU) correspondientes a las actividades de revisión, validación y supervisión de los diferentes diseños de la consultoría, conforme a los ítems técnicos y específicos previstos en los presupuestos de la interventoría.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS CO17/7740

La experiencia profesional (general y específica) se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o después de su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.

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

Los profesionales interventores que participan en las fases de los diseños deberán entregar un informe de la gestión realizada (revisión, verificación y aprobación o Visto Bueno, según aplique); la dedicación de algunos los profesionales, se especifica en el presupuesto. El contratista deberá entregar las hojas de vida de todos los profesionales que participarán en la Interventoría; en ellas se verificará que cumplen con lo establecido en el anexo técnico; que son idóneos y tienen la experiencia en interventoría de consultoría para poder verificar los diferentes entregables que realizará el consultor. Siendo dicho personal de la interventoría quien revise, y avale de acuerdo con la normativa colombiana y del distrito de Medellín los estudios y diseños que el consultor realice. Por lo anterior, se hace necesario que el proponente tenga presente los diferentes entregables que realizará el consultor, lo anterior, con el fin de conocer qué profesional requiere y el perfil y experiencia para la revisión y aprobación según anexo técnico del consultor.

Si el Interventor 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 la interventoría 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 y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

El director de interventoría deberá tener conocimiento en los temas objeto del alcance del contrato y velará por el cumplimiento del alcance y especificaciones técnicas del mismo, así mismo se encargará de revisar, antes de la entrega a la Secretaría de Infraestructura Física:

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS CO17/7740

- El levantamiento topográfico realizado por la comisión de topografía del consultor, por lo que deberá realizar visita a campo posterior al dibujo y así certificar que el levantamiento se encuentra completo con cada uno de los detalles correctamente ubicados en el sitio y que cumplen con cada una de las especificaciones técnicas que se definen en el presente documento.
- Los estudios de suelos realizados, por lo que deberá realizar visita de campo y revisar los resultados obtenidos, que se encuentran completos y que cumplen con cada una de las especificaciones técnicas que se definen en el presente documento.

La formación y experiencia de los profesionales que sean empleados para el desarrollo de la interventoría deberá corresponder con la exigida en la normatividad y reglamentos según sea la actividad definida en el presupuesto oficial y las aprobaciones requeridas.

El personal que participe en la ejecución del contrato será contratado directamente por el interventor, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, y el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole.

Es entendido que el interventor está obligado a reconocer a los empleados y trabajadores que utilice en la ejecución del contrato, las prestaciones sociales a que tengan derecho de acuerdo con las leyes colombianas, y a pagarles al menos el salario mínimo legal, conforme a las disposiciones legales vigentes, cuyo cumplimiento vigilará el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín -Secretaría de Infraestructura Física.

El Contratista interventor deberá mantener oportuna, permanente y detalladamente informado al el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín -Secretaría de Infraestructura Física, de cualquier conflicto laboral colectivo, real o potencial, en relación con el personal empleado en la ejecución del contrato, y de cualquier otro hecho del cual tenga conocimiento, que pueda afectar la seguridad del proyecto o la del el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, de sus empleados, de sus agentes o de sus bienes.

El contratista deberá presentar en los informes, el listado de las personas que laboraron en la verificación de los trabajos realizados por el consultor 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.

El Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín-Secretaría de Infraestructura Física podrá solicitar, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal, y el Contratista interventor atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que se le haya fijado.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

En concordancia con la legislación y los tratados internacionales suscritos por Colombia, tales como el Convenio 182 de 1999 de la OIT, y en atención a la Ley 1098 de 2006 “Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia”, para la ejecución de los trabajos objeto de este Concurso de Méritos, se prohíbe la contratación de menores de edad sin la observancia de las disposiciones que regulan la materia.

El supervisor del contrato vigilará el cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior, y en el evento en que tenga conocimiento de que el contratista pueda estar infringiendo esta prohibición durante la ejecución del contrato, deberá informar de inmediato a la Secretaría de Infraestructura Física para imponer las multas a que haya lugar, previo el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y de constatarse tales hechos, poner en conocimiento de las autoridades competentes dicha situación, para que tomen las acciones a que haya lugar.

Las condiciones de formación académica y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo se encuentran definidas en este anexo Técnico.

Durante el desarrollo del Proceso de Contratación NO se evaluarán los soportes de los perfiles requeridos, por lo que no serán exigidos como parte de los documentos que conformen la propuesta.

En tal sentido, para habilitarse en el Proceso de Contratación, los Proponentes deberán cumplir las siguientes reglas:

- Aportar y diligenciar en forma clara, completa, correcta y legible el Formato Aceptación y Cumplimiento del Equipo de Trabajo, de acuerdo con los requisitos y condiciones que allí se indican y demás señaladas en este Pliego de Condiciones y sus documentos anexos.
- El Formato Aceptación y Cumplimiento del Equipo de Trabajo debe suscribirlo el proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica o representante del proponente plural.

NOTA: El Proponente en la etapa de selección no deberá allegar con su propuesta documentos soporte, hojas de vida, ni certificaciones de los profesionales y del equipo de trabajo que considerará para el futuro contrato, ya que serán verificados con posterioridad a la celebración del contrato.

8. PRINCIPALES ACTIVIDADES A LAS QUE LA INTERVENTORÍA DEBE REALIZAR SEGUIMIENTO

El contratista deberá realizar la interventoría técnica, administrativa, seguridad y salud en el trabajo, ambiental, financiera, contable y jurídica de los estudios y diseños a Fase 3 que realice el Consultor. Es decir, se deberá realizar la interventoría a:

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

- Levantamientos altiplanimétricos y topográficos del terreno al detalle, incluye localización, nivelación y referenciación del eje diseñado y aprobado y rocería y limpieza de vegetación herbácea preexistente, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete. Incluye transporte hasta botaderos oficiales.
- Amarre a la red geodésica de la vía.
- Levantamiento topográfico interno en coberturas de fuentes hídricas (batimetría).
- Análisis para gestión predial.
- Elaboración de planos punteo para gestión predial.
- Investigación de la ubicación y el estado de las redes secas y húmedas existentes en los sitios indicados por la interventoría, cada uno con su elaboración de planos.
- Levantamiento de redes existentes no inventariadas, incluye la desobstrucción manual de cobertura de fuente hídrica, desobstrucción de cobertura de fuente hídrica con equipo de alta presión y su cargue manual, transporte y botada asociado al material proveniente de las desobstrucciones. Adicionalmente, se deben realizar los levantamientos topográficos internos en las coberturas de fuentes hídricas.
- Exploraciones o recolección de información de campo
- Ensayos de laboratorio, incluye ensayo de granulometría por tamizado, límites de consistencia, ensayo de humedad, ensayos de corte directo CU y CD y ensayo de compresiones simples.
- Extracción de muestras
- Estudio y análisis geotécnico, incluye apiques cuadrados, perforación en coluvión, perforación en aluvión, perforaciones en suelo con ensayo SPT y geofísica a través de líneas sísmicas. Incluye las recomendaciones geotécnicas de cimentación incluidos estribos, muros de aproximación y obras de estabilización complementarias que se requieran por la implantación del proyecto
- Estudio y análisis geológico
- Estudio y análisis hidrológico, incluye estudio hidrológico para cuenca ubicada en el área de influencia del proyecto.
- Estudio, análisis y diseños hidráulicos
- Diseño geométrico de vías, incluye plantas, perfiles, secciones transversales, informes y anexos para la localización y construcción de todos los ejes del diseño del paso vial.
- Diseño estructural, incluye diseño estructural de puentes vehiculares y obras complementarias, diseño de muros de contención para puentes y diseños de elementos estructurales para el urbanismo del proyecto.
- Diseño de redes, incluye diseño de redes húmedas de acueducto, diseño de redes húmedas de alcantarillado de aguas residuales, diseño de redes húmedas de alcantarillado para aguas lluvias, diseño de redes de conducción, diseño de redes de gas y diseño de redes de energía.
- Diseños de obras hidráulicas complementarias
- Chequeo de la capacidad hidráulica de los alcantarillados a los cuales descargarán los nuevos alcantarillados
- Diseño de urbanismo y paisajismo
- Modelo BIM de cada uno de los proyectos - Ver ANEXO BIM - INTERVENTORÍA
- Cálculo de cantidades de obra, presupuestos, cronograma de ejecución del proyecto, especificaciones técnicas, proceso constructivo propuesto detalladamente descrito, memorias de cálculo y otros.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

- Documentación requerida para trámites de permisos que, de acuerdo con los diseños aprobados, deban ser adelantados por la Entidad.
- Planos firmados y aprobados por las entidades competentes
- Informes de seguimiento e informes finales.
- En general, todas las actividades contenidas en el contrato de consultoría.

Además de todas las necesarias para la ejecución de las actividades y entrega y recibo a satisfacción de los productos; estudio y asesorías, comunicaciones, costos de oficina, trámites, permisos etc.

Todas las actividades a las cuales la interventoría deberá vigilar y garantizar en calidad y especificaciones técnicas, incluyen personal profesional, técnico, capacitado y apoyos, herramientas, equipos, auxilios para alquiler de equipos de cómputo con software licenciado, celular (equipo y consumo), papelería y transportes del personal a campo.

El interventor deberá consultar el anexo técnico que el consultor debe cumplir en los estudios y diseños, con el fin de garantizar los productos a los que se le está realizando la interventoría técnica, administrativa, seguridad y salud en el trabajo, ambiental, financiera, contable y jurídica.

9. EXAMEN DEL SITIO DONDE SE REALIZARÁN LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde serán adelantadas las labores de Interventoría. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto.

10. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

La interventoría será responsable de verificar que se tenga y se cumplan con toda la documentación y requerimientos necesarios para la solicitud de los permisos, licencias y autorizaciones, requeridas para le ejecución del contrato objeto de interventoría.

11. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

La Entidad y la Interventoría deberán tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya el cual indica*: "PARÁGRAFO 2º. En todo contrato de construcción, pavimentación, rehabilitación o mejoramiento de las especificaciones técnicas de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta".*

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS CO17/7740

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

La interventoría deberá consultar las Especificaciones Técnicas de la consultoría objeto de interventoría, establecidas en el pliego de condiciones de consultoría y sus documentos anexos, de igual forma, 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. Instrucciones sobre la forma de realizar los levantamientos topográficos con estación total para los proyectos a cargo de la Secretaría de Infraestructura física.
4. Cartografía de la zona del proyecto.
5. “Instructivo Para La Referenciación de Los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado V.08 de Empresas Públicas de Medellín”.
6. Alcance del trabajo y especificaciones para los levantamientos o localizaciones de trabajos de topografía (Manual de topografía y formatos de topografía), el cual podrá ser consultado en www.epm.com.co, en la carpeta Servicio a proveedores - Normas y especificaciones.
7. Manual de referenciación de redes de acueducto y alcantarillado, el cual podrá ser consultado en la dirección www.epm.com.co, en la carpeta Servicio a proveedores - Normas y especificaciones.
8. Manuales para la digitalización de redes de acueducto y alcantarillado (en AutoCAD o Microstation), los cuales podrán ser consultados en la dirección www.epm.com.co en la carpeta Servicio a proveedores - Normas y especificaciones.
9. Base de datos del SIGMA (Sistema de información geográfica para Medellín y sus alrededores), la cual contiene la ubicación esquemática de las redes de servicios públicos de propiedad de E.P.M. E.S.P.
10. Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Capítulo 17 “Señalización de seguridad y protección en las zonas de trabajo” y esquemas 44 a 84.
11. Resolución 20243040045005 de 2024 Ministerio de Transporte
12. Para mayor informa sobre todo lo relacionado con los amarres geodésicos, los requisitos para tramites y aprobación de los amarres, ingresar a:
    https://www.medellin.gov.co/es/tramites-y-servicios/amarres-geodesicos/
    https://www.gov.co/ficha-tramites-y-servicios/T59511
13. El documento base para la consolidación de este componente geotécnico corresponde a el Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 que trata sobre los Estudios Geotécnicos.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

14. Directrices y lineamientos para la elaboración de estudios geológicos, geomorfológicos, hidrológicos, hidráulicos, hidrogeológicos y geotécnicos para intervenciones en varios sectores del Valle de Aburrá, aprobados mediante el Acuerdo Metropolitano No. 9 de 2012, concretamente en lo expresado en el Capítulo 1 Procedimientos Técnicos para Estudios Geológicos y Geomorfológicos y Capitulo 3 Procedimientos Técnicos Para Estudios Geotécnicos.
15. El Código Colombiano de Fontanería. Norma Técnica Colombiana NTC 1500.
16. El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001
17. 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.
18. Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP
19. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
20. Reglamento Técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento Básico-RAS
21. Código Eléctrico. Norma Técnica Colombiana NTC-2050.
22. 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”
23. Norma Colombiana de Diseño Sísmico de Puentes LRFD-CCP-14.
24. Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes 1995.
25. El Código Colombiano de Durabilidad del concreto. Norma Técnica Colombiana NTC 5551
26. Las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials).
27. Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Última versión.
28. Manual de Obras de Drenaje y Protección de Carreteras, Secretaría de Infraestructura Física - Departamento de Antioquia.
29. 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 pertinente por la Resolución 4272 de 2021, 'Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas'.
30. 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'.
31. Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.
32. 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.
33. Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

34. 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 Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín”.
35. Resolución 777 de 2021 Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas.
36. Decreto Municipal 1382 de 2014, por medio del cual se acoge la "Guía de Manejo Socio-Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín".
37. Resolución 472 de 2017, por medio de la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD).
38. 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.
39. La normatividad vigente en materia ambiental.
40. Decreto 1076 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"
41. Normas SMA (Stone Mastic Asphalt) internacionales y en concordancia con lo estipulado en la norma INVIAS para estos casos especiales.
42. 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
43. Normatividad y requisitos vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo.
44. Decreto 2119 de 2011. Por medio del cual se reestructura el comité de silvicultura urbana y paisajismo para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y se adoptan otras determinaciones.
45. 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.
46. 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.
47. Resolución Metropolitana 2247 de 2018, que adopta el modelo de valoración del árbol urbano.
48. Resolución Metropolitana 2248 de 2018, por la cual se crea el Fondo Verde Metropolitano.
49. Normatividad del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
50. Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
51. Manual de Señalización Vial de Colombia mediante la Resolución 20243040045005 del 17 de septiembre de 2024.
52. Decreto 0113 de 2017. Manual del Espacio Público.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

53. 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.
54. Normas vigentes para regular la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.
55. Manual de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte del Instituto Nacional de Vías – INVIAS-
56. Manual de Identidad Gráfica del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, última versión.
57. Metodología para el diseño, selección e instalación de sistemas de contención vehicular, última versión
58. Directrices y obligaciones de los permisos y autorizaciones de la secretaria de movilidad.
59. Manual de Silvicultura Urbana de Medellín.
60. Las normas INVÍAS para pavimentos, última versión.
61. Manual de Contratación del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
62. Guía de Supervisión e Interventoría del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
63. Para efectos de la ejecución del contrato, debe cumplir los numerales que le apliquen de la norma de calidad NTC-GP 1000 versión 2009.
64. Normas ISO 9000 y 14000.
65. 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.
66. Guía del ICPC para la reparación de pavimentos
67. Acuerdo 23 de 2009 “Por el cual se adopta el Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural Inmueble del municipio de Medellín (hoy Distrito)”.
68. Acuerdo 016 de 2020 “Por medio del cual se establecen los lineamientos de compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable del Distrito de Medellín y su conglomerado”, reglamentado por el Decreto Distrital 0310 de 2022.
69. 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)”
70. 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.
71. Procedimientos, guías e instructivos del proceso de GESTION DE LA OBRA PUBLICA – “Procedimiento de Estudios y Diseños de Obra Pública”, del sistema de gestión de calidad del Distrito.
72. Protocolo de seguridad ante acciones delictivas, última versión.
73. Procedimiento PR-GEOP-002 o última versión, para estudios y diseños de la Secretaría de Infraestructura Física. Incluye la utilización de formatos e instructivos que hacen parte del sistema de gestión de la obra pública de la Secretaría de Infraestructura Física.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

74. Hoja de vida del tramites y servicios para el permiso de ocupación de cauces, playas y lechos.

Y en general, las Normas técnicas Colombianas NTC, Normas INVIAS y las que aplique de acuerdo con el objeto y alcance del proyecto en sus versiones más recientes.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor deberá tener en cuenta las disposiciones de la Guía de Supervisión e Interventoría del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, de igual forma, con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución de las actividades que vigilará y, a su vez, eficiencia en la administración de estas, deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

13.1 RESPONSABILIDAD DEL INTERVENTOR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas de este, al pliego de condiciones, y a las instrucciones que imparta la Secretaría de Suministros y Servicios para su cabal desarrollo.

Durante la ejecución de los trabajos y hasta que tenga lugar el recibo definitivo, el Interventor será responsable de las fallas que se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060 del Código Civil.

13.2 INICIO DE LOS TRABAJOS

El Interventor deberá iniciar los trabajos en la fecha de inicio de ejecución establecida por parte del supervisor a través de la plataforma Secop II, la cual se elaborará una vez revisados y aprobados los documentos, conforme lo indicado en el Pliego de Condiciones y el presente documento. Todo el personal de la interventoría deberá estar afiliado al sistema de Seguridad Social, situación que será verificada por la supervisión.

Para el inicio de las actividades, deberá dar cumpliendo a las disposiciones del anexo 1 “Anexo Técnico” del contrato objeto de interventoría, tener revisados todos los documentos requeridos para la firma del acta de inicio y verificar que todo el personal del contratista de consultoría requerido para el inicio de las actividades se encuentre afiliado al sistema de Seguridad Social.

13.3 REVISIÓN DEL PROYECTO

El contratista-interventor deberá revisar las especificaciones del proyecto de consultoría, con el fin de conceptuar sobre el mismo, o sobre las modificaciones requeridas. Asimismo, avalará los resultados de los estudios y ensayos de laboratorio realizados, y conceptuará sobre actividades necesarias no contempladas en las cantidades de consultoría inicialmente contratadas. El

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

informe correspondiente deberá entregarlo a la Secretaría de Infraestructura Física dentro del mes siguiente a la fecha de iniciación de los trabajos.

El contratista-interventor podrá efectuar las modificaciones que estime convenientes para minimizar costos, sin embargo, éstas deberán someterse a la aprobación previa de la Entidad contratante, y será responsabilidad de la interventoría el oportuno suministro al consultor de las nuevas necesidades, así como dar solución a los diferentes problemas que se presenten, tales como sociales, ambientales, predios, etc. Antes de efectuar cualquier modificación en el proyecto deberá hacerse un balance económico del contrato, y si las variaciones superan el valor contractual se requerirá la aprobación de las mismas por parte de la Entidad Contratante.

Será obligación del contratista-interventor, poner en conocimiento de la Secretaría de Infraestructura Física, con la debida anticipación, la necesidad de prórroga o el vencimiento del contrato de consultoría. En cada uno de estos casos, será el contratista-interventor el responsable de solicitar oportunamente el trámite pertinente, previa justificación técnica de los hechos, quedando a juicio de la Secretaría de Infraestructura Física y de la Secretaría de Suministros y Servicios la determinación final.

En el evento en que haya lugar a una prórroga del contrato de consultoría, por causas imputables al contratista-interventor, ésta permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación, sin que el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Infraestructura Física, deba efectuar erogación alguna por este concepto.

13.4 ENTREGA DEL PROYECTO AL CONTRATISTA

El contratista-interventor entregará al consultor todos los documentos y especificaciones correspondientes a los estudios y diseños objeto de Interventoría, con la supervisión por parte de la entidad.

El Interventor procederá con el Consultor a analizar las especificaciones del proyecto, así como el programa de trabajo, necesidades y requisitos de mano de obra, de equipos, de movilidad, la seguridad de los trabajadores y de los transeúntes y, en general, todo aquello que conlleve a una adecuada y eficiente ejecución de los estudios y diseños.

En general, el contratista-interventor deberá establecer las pautas sobre la ejecución, dirección y control de la ejecución de las actividades del consultor.

13.5 ACTAS DE ENTORNO

Cuando dé lugar, previamente a la iniciación de los trabajos, el consultor, la interventoría y un representante del Distrito de Medellín, suscribirán un Acta de Entorno, en la cual deberá quedar registrado el estado actual del lugar donde se realizarán los estudios y sus estructuras adyacentes, vías, andenes, zonas verdes y demás estructuras del lugar, acompañadas del

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

respectivo registro fotográfico o de video que se estimen pertinentes, con la correspondiente fecha de captura de la imagen. Una vez finalicen los estudios, se deberá dar cierre a las actas de entorno levantadas.

El contratista de consultoría cuenta con un plazo de quince (15) días contados a partir de la suscripción del acta de recibo para entregar debidamente cerradas las actas de entorno.

13.6 CAMBIOS O MODIFICACIONES EN LAS ESPECIFICACIONES

El contratista-interventor deberá analizar y conceptuar acerca de los cambios o modificaciones en las especificaciones iniciales del proyecto, solicitados por el Consultor, por razones técnicas, económicas o de otra índole, y si encuentra conveniente dicho cambio, solicitará autorización al Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Infraestructura Física, indicando la cantidad, precio unitario, valor total y la respectiva justificación.

13.7 CONTROL DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL CONSULTOR

El contratista-interventor vigilará el cumplimiento del programa de trabajo e inversión aprobado por la Secretaría de Infraestructura Física.

El contratista-interventor solicitará el consultor un cronograma de entrega de productos por cada fase de diseño. Deberá realizar entregas permanentes de tal manera que se de continuidad al contrato, no se presenten atrasos y se dé cumplimiento al plazo del contrato incluyendo los tiempos de revisión y aprobación de los diseños por los entes competentes.

El contratista-interventor y el contratista de consultoría evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de consultoría actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los estudios y diseños. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por la consultoría e interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanarlo, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de consultoría, que no podrá contemplar la disminución de las cantidades programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando se presenten circunstancias especiales, tales como ampliación de plazo o modificación de las cantidades de consultoría, el Contratista consultor deberá someterlas a revisión y aprobación del contratista-interventor, para que ésta, a su vez, obtenga la respectiva aprobación por parte del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín.

13.8 CONTROL DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA CONSULTOR

El contratista-interventor deberá llevar un registro completo del equipo del Contratista de consultoría, indicando modelo, marca, serie, capacidad, potencia, etc., corroborando si

corresponde o no al exigido, y anotando cualquier cambio en la lista inicial del mismo, cuál se encuentra operando, cuál en reparación o cuál inactivo; si, transcurridos cinco (5) días, el equipo dañado no ha sido reparado, el contratista-interventor deberá exigir su reemplazo por uno de características similares o superiores al que se encuentra en reparación, el cual debe entrar a operar dentro de los cinco (5) días siguientes. De no darse cumplimiento a su notificación, deberá solicitar al Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín que haga efectivas las multas pactadas. Para los estudios y diseños, será de vital importancia que el interventor verifique la calibración de los equipos, con el fin de poder obtener resultados confiables y acordes a la realidad. En caso de que el equipo utilizado no se encuentre calibrado, el interventor deberá exigir al consultor que repita la actividad con un equipo que se encuentre óptimo.

13.9 LISTA DE LOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA

El contratista-interventor deberá mantener al día una relación de los empleados y trabajadores asignados por el Contratista consultor.

13.10 CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA

El personal que participe en la ejecución del contrato de interventoría será contratado directamente por el Contratista, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, y el Distrito de Medellín no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole.

Es entendido que el Contratista de interventoría está obligado a reconocer a los empleados y trabajadores que utilice en la ejecución de las actividades, las prestaciones sociales a que tengan derecho de acuerdo con las leyes colombianas, y a pagarles al menos el salario mínimo legal, conforme a las disposiciones legales vigentes, cuyo cumplimiento vigilará el Distrito de Medellín -Secretaría de Suministros y Servicios.

El Contratista de interventoría deberá mantener oportuna, permanente y detalladamente informado al Distrito de Medellín -Secretaría de Suministros y Servicios, de cualquier conflicto laboral colectivo, real o potencial, en relación con el personal empleado en la ejecución del contrato, y de cualquier otro hecho del cual tenga conocimiento, que pueda afectar la calidad de los estudios y diseños o la del Distrito de Medellín, de sus empleados, de sus agentes o de sus bienes.

El contratista de interventoría deberá presentar mensualmente, 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

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

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.

El Distrito de Medellín -Secretaría de Suministros y Servicios podrá solicitar, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal, y el Contratista de interventoría atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que se le haya fijado.

En concordancia con la legislación y los tratados internacionales suscritos por Colombia, tales como el Convenio 182 de 1999 de la OIT, y en atención a la Ley 1098 de 2006 “Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia”, para la ejecución de los trabajos objeto de este proceso, se prohíbe la contratación de menores de edad sin la observancia de las disposiciones que regulan la materia.

El Supervisor del contrato de interventoría vigilará el cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior, y en el evento en que tenga conocimiento de que el contratista pueda estar infringiendo esta prohibición durante la ejecución del contrato, deberá informar de inmediato a la Secretaría de Suministros y Servicios para imponer las multas a que haya lugar, previo el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y de constatarse tales hechos, poner en conocimiento de las autoridades competentes dicha situación, para que tomen las acciones a que haya lugar.

13.11 REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LAS ACTAS

El contratista-interventor revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de consultoría, los diferentes estudios y diseños, verificará que la información financiera acumulada, el valor de los contratos adicionales, las modificaciones a las cantidades medida y aceptada para el pago, el valor de los estudios y diseños ejecutados y los acumulados y toda la información adicional, esté correcta, para lo cual anexará un balance general de la consultoría ejecutada.

Bajo ningún aspecto, el contratista-interventor aceptará estudios o diseños que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobados por el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín, y estén debidamente incluidas mediante actas de modificación de cantidades de consultoría, o contrato adicional, según sea el caso.

13.12 REVISIÓN DE LAS ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES

El Interventor elaborará las actas de modificación a las cantidades iniciales del contrato, verificará que la información incluida esté correcta; en caso de ser necesario introducir modificaciones a las cantidades de los productos inicialmente contratados, el Interventor hará una evaluación minuciosa de cada uno de los ítems del contrato, de forma tal que dichas modificaciones no impliquen cambios significativos en las actividades fundamentales para cumplir con el objeto del contrato, todo lo cual quedará a juicio del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

Medellín - Secretaría de Infraestructura Física para su perfeccionamiento, siempre y cuando, como requisito previo, se esté ejecutando la consultoría de acuerdo con el cronograma de actividades aprobado.

13.13 CONCEPTO SOBRE PRECIOS UNITARIOS PARA OBRAS O ACTIVIDADES EXTRAS

En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems, diferentes a los contemplados en el contrato original, el Contratista de la consultoría presentará al contratista-interventor, el análisis detallado de cada precio unitario.

El contratista-interventor realizará y presentará su propio análisis de precios, justificando cada uno de los componentes del mismo, y entregará su concepto acerca del análisis presentado por el Contratista de la consultoría. Igualmente, informará sobre las actividades por ejecutar, presentando sus recomendaciones y un balance general del contrato.

13.14 ASESORÍA ESPECIALIZAD, ENSAYOS DE LABORATORIO, PAPELERÍA PARA EL PROYECTO Y COMUNICACIONES.

Para la ejecución del contrato, y de acuerdo con el desarrollo de las actividades del mismo, se podrán adelantar ensayos y pruebas de laboratorio o asesorías especializadas para el control de calidad y correcta interventoría.

Cuando aplique de acuerdo con el objeto y alcance del contrato y según lo definido en la propuesta económica, mediante la Actividad Asesorías Especializadas o Ensayos de laboratorio, con el respectivo aval de la secretaria de Infraestructura Física, se contratarán las asesorías y ensayos que se requieran para dar cumplimiento a necesidades directas del contrato que se vigila, y a exigencias de las Autoridades Ambientales, Empresa de Servicios Públicos, Entes de Control y otros.

Los ítems de Asesoría Especializada, Ensayos de Laboratorio, Papelería y Comunicaciones, serán utilizados por la Interventoría, bajo la supervisión y previa aprobación de acuerdo con los requerimientos. El pago de estos ítems se realizará contra factura, previa verificación de precios de mercado y el costo de los honorarios por esta actividad están incluidos en los honorarios del Factor Multiplicador de la propuesta, no se pagarán honorarios adicionales por esta actividad.

13.15 ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS PLATAFORMAS SIRO, SGVIAL, SAU Y SGEP DEL DISTRITO

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS CO17/7740

Con el fin de mantener actualizada la información de los sistemas de información en las plataformas SIRO, SGVIAL, SAU Y SGEP del distrito, el interventor deberá revisar y aprobar la información diligenciada por el contratista de consultoría, en los formatos definidos para cada uno de los sistemas correspondientes a cada tipo de actividad realizada.

13.16 ASEGURAMIENTO METROLOGICO

La Interventoría, para los elementos de medición empleados, deberá presentar evidencia de un programa de aseguramiento metrológico, de conformidad con los Decretos 2269 de 1993, 3144 de 2008, 3257 de 2008 y 3735 de 2009.

Los requisitos mínimos que deben contener dichas evidencias son:

- Evidencia de personal capacitado en las actividades que ejecuta para dar cumplimiento al objeto del contrato.
- Hoja de vida de los instrumentos y equipos utilizados en las actividades que se ejecutan para dar cumplimiento al objeto del contrato.
- Cronograma de actividades Metrológicas (Mantenimientos preventivos y calibraciones).

13.17 INTERVENTORÍA SOCIOAMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TABAJO (SST)

La misión de la interventoría Socioambiental y de seguridad y salud en el trabajo es asegurar la calidad integral, para lo cual deberá buscar los medios que le permitan establecer los mecanismos de control necesarios, de tal manera que pueda garantizar al ente contratante el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

La labor del interventor no debe ser pasiva, de simple confrontación del proyecto existente, ni de simple confrontación de resultados, sino también una labor especialmente, de carácter preventivo. Por tanto, la labor del interventor Socioambiental y de seguridad y salud en el trabajo no debe limitarse a controlar los distintos aspectos que conforman un proyecto determinado, sino que, como representante de la entidad estatal que es, para efectos del control de las actividades socioambientales y de seguridad y salud en el trabajo (SST) del contratista debe:

- Proponer y opinar sobre los distintos elementos necesarios para el desarrollo exitoso de las actividades
- Impartir de manera oportuna y claras, instrucciones al contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

- Exigir al consultor la información que considere necesaria para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Rendir informes a la entidad respecto a la ejecución del contrato y de las actividades realizadas. Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones.
- Exigir al consultor el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato, en las leyes y las normas que le apliquen.
- Certificar que lo ejecutado por el consultor se ajusta o no a lo requerido por el contratante y si en todo se sujeta a lo pactado.

Las principales atribuciones de la Interventoría para el control de la Gestión Ambiental y Social enmarcadas en la Guía de manejo socio ambiental de obra pública y las definidas en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST), y que buscan minimizar los impactos negativos que se causan en la ejecución de los proyectos afectando el sistema ecológico, la seguridad del ciudadano y su entorno y el ámbito social de la ciudad, son:

- Control sobre la generación de ruido.
- Control del manejo de residuos sólidos (escombros comunes y peligrosos)
- Control de las emisiones atmosféricas (partículas y gases)
- Control de la procedencia, almacenamiento y uso de materiales de construcción comunes y especiales (explotación minera)
- Control sobre uso y manejo de los suelos
- Proteger los cuerpos de agua y redes de alcantarillado
- Control sobre el manejo de la vegetación y el paisaje
- Control del Plan de Manejo de Tránsito incluyendo señalización y desvíos (si aplica)
- Control del manejo de vehículos, maquinaria y equipos
- Control sobre la socialización y manejo adecuado de la comunidad
- Control de la Seguridad Social Integral
- Control de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), de acuerdo con la normatividad legal vigente y lineamientos internos del Distrito.

Para el control y vigilancia de los aspectos mencionados el interventor deberá cumplir como mínimo con las siguientes obligaciones:

1. Verificar cuales son los permisos, licencias y documentación exigida por las autoridades competentes.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

2. Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo (SST) y de la guía de Manejo Socio Ambiental.

3. Asegurar el cumplimiento de la normatividad ambiental y que aplique para el desarrollo de las actividades del proyecto por parte del consultor.

4. Revisar los informes mensuales presentados por el consultor con el fin de verificar la veracidad de la información presentada al Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín.

5. Velar por el cumplimiento de las resoluciones y permisos de las diferentes entidades distritales (Secretaría de Medio Ambiente) y autoridades ambientales, Secretaría de Gobierno, entre otras).

6. Verificar que el consultor vele por el cuidado del componente silvicultural que se pueda ver afectado por las actividades a ejecutar.

7. Controlar que se dé por parte del consultor el manejo adecuado de los residuos sólidos de cualquier tipo generados.

8. Verificar que el constructor esté dando un uso racional y óptimo de los recursos naturales en especial del agua.

9. Verificar el uso permanente y adecuado de los elementos de protección personal.

10. Velar que el consultor realice un adecuado montaje y acondicionamiento de las instalaciones provisionales.

11. Supervisar que el contratista consultor realice una adecuada señalización y delimitación de las zonas de circulación peatonal y de vehículos.

12. Hacer seguimiento de la Inversión Socio-Ambiental según las consideraciones de la oferta económica y las disposiciones del contrato de consultoría y sus documentos anexos.

13. Vigilar que el contratista consultor cumpla estrictamente con las regulaciones del Código Sustantivo del Trabajo y normas que lo complementen, en particular las relacionadas con el pago de salario y las prestaciones sociales con los valores y por los conceptos cotizados en la propuesta, o al menos los mínimos legales en caso de que éstos superen a aquellos, para lo cual podrán también revisar los libros de contabilidad del Contratista con el fin de verificar dichos pagos o conocer en detalle los costos de la obra. Además verificar que los trabajadores tengan la debida afiliación al Sistema General de Pensiones y Seguridad Social en salud establecidos en la Ley 100 de 1993 sobre Seguridad Social Integral y a la administradora de Riesgos Laborales (ARL).

14. El Interventor deberá dar cumplimiento a todos los requerimientos que establece la Ley 828 del 2003 en su Artículo 1º, que modificó el parágrafo del Artículo 50 de la Ley 789 de 2002,

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

en cuanto a los pagos de los aportes de la seguridad social y los parafiscales, durante la ejecución del contrato y su liquidación

15. Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente sobre transporte, tales como los decretos 173 y 174 de 2001 del ministerio de transporte sobre transporte de carga y pasajeros; artículo 3 Ley 105 de 1993 sobre transporte público; artículo 5 Ley 336 de 1996 referente al transporte privado.
16. Asistir a los comités de seguimiento de actividades
17. Las demás que sean inherentes al cargo y/o que por razones del proyecto deban asumirse

En el componente social de la interventoría vigilará:

1. Verificar la implementación por parte del consultor de cada una de las exigencias contenidas en la Guía de Manejo Socio ambiental.
2. Realizar y entregar los informes semanales y mensuales de interventoría del contrato.
3. Acompañar, verificar y dar el visto bueno a las actas de reunión y formatos de visita.
4. Revisar la actualización de la base de datos de los actores involucrados en el proceso y ejecución de la consultoría, verificando que incluya todas las organizaciones involucradas.
5. Acompañar los recorridos de reconocimiento sociales sobre sitios y aspectos críticos, identificando problemas y potencialidades conjuntamente con el constructor, presentando el respectivo informe.
6. Verificar el adecuado traslado de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes por parte del consultor.
7. Ejecutar en campo visitas de verificación a las PQRS conjuntamente con el personal técnico necesario si así se requiere.
8. Participar activamente de las reuniones solicitadas por la comunidad o Secretaría de Infraestructura física.
9. Atender oportunamente las solicitudes demandadas por la Secretaría de Infraestructura Física.
10. Verificar la preparación, producción y distribución de las diferentes piezas comunicacionales que indique la Secretaría de Infraestructura Física, controlando el envío oportuno al área de comunicaciones de esta Secretaría para su revisión y aprobación.
11. Las demás que sean inherentes al cargo y/o que por razones del proyecto deban asumirse.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

13.18 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el desarrollo de las actividades contractuales, el interventor deberá acogerse a la reglamentación nacional vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), garantizar la efectividad de la aplicación práctica de las medidas establecidas por el Ministerio del Trabajo.

Las partes interesadas deberán garantizar el cumplimiento a los términos, requisitos y condiciones establecidas en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades nacionales cómo internos de la Alcaldía de Medellín.

El Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015 establece las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de SST que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019, la cual indica los estándares mimos en SST aplicables.

Cumplir con las disposiciones definidas en la Circular 2025600000150 DE 2025, documento DE-GETH-172 lineamientos de contratación referentes al cumplimiento de requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG SST):

- 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, articulo 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 estos. 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

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

- 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. Ley 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 parágrafos 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 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 el contratista 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 literales c y d del artículo 21 de la Ley 1562 de 2012, artículo 2.2.4.2.2.20 del Decreto 1072 de 2015.

- Presentar el Certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos del SGSST expedida por su ARL vigente y 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%.

- Que el contratista 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).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tanto del Interventor como del contratista, deberá tener alcance al objeto contractual y estará a disposición cualquier soporte de implementación que aplique de acuerdo a normatividad legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo inclusive si no es explícito en los lineamientos internos del Distrito, así mismo velará por el cumplimiento del mismo por parte del contratista de obra y demás partes interesadas.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

13.18.1 Elementos de protección personal

Todo el personal de interventoría que realizara actividades en campo deberá estar dotado con elementos de protección personal y colectiva durante el trabajo, de acuerdo con los riesgos a que esté sometido. Los elementos de protección personal deberán ser certificados por los entes competentes bajo normatividad nacional o internacional, que resistan su uso normal, y deberán ser inspeccionados periódicamente; si se encontrase un daño evidente o desgaste excesivo, deberá ser retirado del servicio. Estos EPP deberán contar con certificado de calidad, ficha técnica y la hoja de vida del elemento.

Para la supervisión de los trabajos en altura mayor de 2 m, y excavaciones cuya profundidad sea superior a 1,50 m, los trabajadores deben ser dotados con equipos de protección contra caídas, línea de vida y contar con puntos de anclajes certificados dando cumplimiento la Resolución 1472 de 2021 y la normatividad legal vigente aplicable.

Los elementos de protección personal deben estar contemplados dentro del Factor multiplicador y no tienen ítem de pago por separado.

13.18.2 Reporte de incidentes y accidentes

De conformidad con la Resolución 1401 de 2007, emanada del Ministerio de la Protección Social, el Contratista deberá reportar a la ARL que corresponda, y al supervisor, dentro del plazo y en la forma establecida, cualquier incidente y accidente que ocurra durante la ejecución del contrato y que ocasione lesión o muerte de cualquier trabajador de la interventoría y/o daño a propiedad. Así mismo, deberá reportar los casos de enfermedad laboral que ocurran por la ejecución del contrato. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el reporte a la ARL y el informe de los datos que exijan el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín o el supervisor.

El informe para el supervisor incluirá, al menos, la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora del accidente.
- Nombre, estado civil y edad del accidentado.
- Oficio que desempeña, experiencia y actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Información sobre si hubo o no lesión, y clase de la misma.
- Posibles causas del accidente.
- Tratamiento recibido y concepto médico.
- Copia de la Investigación del evento con los respectivos planes de acción, dentro de los plazos y condiciones establecidos por normatividad.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS CO17/7740

13.19 CONTROL DE CALIDAD DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

El contratista-interventor auditará, controlará y revisará los ensayos de campo, de laboratorio, los estudios y diseños en las diferentes Fases que ejecute el Consultor para las diferentes actividades objeto del contrato, de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas y normativa colombiana y distrital vigente, e informará a la Secretaría de Infraestructura Física sus resultados dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su obtención.

13.20 COMITÉ DE INTERVENTORÍA

Miembros del Comité: Estará integrado por los representantes de la Secretaría de Infraestructura Física y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la interventoría y el contratista consultor.

Periodicidad de las Reuniones: El Comité se reunirá con la periodicidad acordada con el representante del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Infraestructura Física, denominado supervisor.

Funciones del Comité: A manera descriptiva, las funciones principales de dicho comité son, sin limitarse a ellas:

- ✓ Estudiar, aprobar o rechazar los estudios y diseños al detalle propuestos por el consultor hasta la aprobación por los entes competentes.
- ✓ Estudiar cambios en las especificaciones técnicas, para someterlas a consideración del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Infraestructura Física.
- ✓ Analizar el desarrollo de los aspectos técnicos y administrativos durante la ejecución del contrato.
- ✓ Analizar el avance de la consultoría y el control de la programación, determinando las proyecciones, causas, efectos y fijando metas de corto plazo para prevenir o disminuir desfases en la ejecución del programa general de las actividades.
- ✓ Analizar la información correspondiente al control de calidad de las actividades ejecutadas.
- ✓ Las demás funciones propias de este tipo de Comités

13.21 DOCUMENTOS QUE ENTREGARÁ LA INTERVENTORÍA

1. **Informes periódicos de avance**. Semanalmente la interventoría deberá entregar a la Secretaría de Infraestructura Física de Medellín en sus diferentes fases de diseño, un informe detallando el progreso del proyecto, incluyendo el cumplimiento del cronograma, la calidad del trabajo, el cumplimiento del presupuesto y cualquier problema o riesgo identificado.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

2. **Actas de reuniones:** La interventoría deberá levantar actas en cada reunión con el contratista de la consultoría y/o con personal de la Secretaría de Infraestructura Física. Dichas actas deberán contener la fecha, asistencia, temas tratados en la reunión, las decisiones tomadas y los compromisos adquiridos.

3. **Informes de aprobación de entregables:** La interventoría revisará y aprobará los entregables que realice el contratista consultor, como estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, estudios de impacto ambiental, etc. Estos informes de aprobación confirmarán que los entregables cumplen con los requisitos del contrato y de la normativa colombiana y distrital. Lo anterior en las diferentes fases de los estudios y diseños.

4. **Informes mensuales y de control de calidad:** Mensualmente, la interventoría realizará seguimiento de la calidad del trabajo del consultor y emitirá informes que documenten los resultados obtenidos de la evaluación realizada. Para esto deberá tener presente los informes y documentación que el consultor le haga llegar.

5. **Acta de Recibo Final.** Se elaborará un documento donde se consigne la recepción definitiva de los estudios y diseños, verificando el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el contratista. La interventoría deberá dar el aval de cada uno de los estudios y diseños.

6. **Entrega de información.** Toda la información deberá entregarse debidamente organizada de acuerdo con las normas del Archivo General del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín, las cuales serán suministradas oportunamente por la entidad. Para los informes mensuales, el consultor entregará una copia física, un CD y un disco duro externo, los cuales deberán ser verificados, por la interventoría. Para que esta última una vez les de la aprobación y visto bueno, los haga llegar a la Secretaría de Infraestructura Física. Para el informe final, se entregará una (1) copia impresa y una (1) copia en medio magnético, previa aprobación del informe por parte de la interventoría con sus soportes y/o anexos.

13.22 OTRAS FUNCIONES DEL CONTRATISTA INTERVENTOR

El contratista de interventoría deberá dar cumplimiento a la circular de la Secretaría de Infraestructura Física No. 201960000050 de febrero de 2019, y tendrá las siguientes Funciones:

13.22.1 De orden técnico y administrativo

Legalización:

1. Solicitar al consultor los programas de manejo e inversión del anticipo (en caso de existir), de trabajo general y detallado, de inversiones para revisarlos, aprobarlos u ordenar sus modificaciones en caso de ser necesario y verificar su cumplimiento durante el tiempo de desarrollo del contrato.
2. Exigir y recibir del consultor, para efectos de revisión y control, la actualización de la programación de los trabajos entregada en la propuesta, previo a la iniciación del contrato.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

3. Exigir y recibir del consultor las hojas de vida y copias de las matrículas de los profesionales a quienes le aplique y que de acuerdo con el Pliego de Condiciones y/o la propuesta presentada por el contratista, y verificar que los mismos, cumplan con los requisitos de formación y experiencia exigidos y ofrecidos.
4. Verificar la disponibilidad de recursos de personal, materiales y equipo, de acuerdo con su propuesta, antes de la iniciación y durante la ejecución del contrato respectivo.
5. Acordar con el consultor la iniciación del contrato, dentro de término establecido en el contrato.

Preliminares:

1. Realizar visita previa a los sitios donde se pretende realizar los diseños con el fin de conocer las características del sitio, su ubicación, vecindades y accesos, áreas de trabajo, y todas las demás condiciones para poder recolectar la información que sirva de insumo para los estudios y diseños a desarrollar.
2. Conocer plenamente el objeto del contrato, el sitio o área donde habrá de ejecutarse el contrato, las especificaciones técnicas y normativa necesaria para poder realizar estudios y diseños a fase III.
3. Realizar un estudio y análisis y minucioso del proyecto, con lo cual se dé por enterado del proyecto a diseñar, situación que le permitirá exponer ante el supervisor posibles inconvenientes en el proceso que representen retrasos.
4. Participar al inicio de las actividades y en forma activa en el control de la ejecución de estas.

Ejecución:

1. Vigilar el cumplimiento de las condiciones fijadas en los Pliegos de Condiciones, y especificaciones generales para la debida ejecución del contrato.
2. Exigir al Consultor la ejecución idónea y oportuna del contrato, exigiendo el cumplimiento de los programas de trabajo y la entrega de los resultados.
3. Adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento del ofrecimiento y de la celebración del contrato de obra.
4. Exigir el total cumplimiento de la programación, con facultades para recomendar al Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín modificaciones cuando por razones técnicas, se haga necesario, sin cambiar el plazo inicial o el adicionalmente pactado en el contrato. Cualquier recomendación de modificación deberá acompañarse de la respectiva programación y el flujo de caja correspondiente a ésta, así como de la justificación escrita.
5. Verificar que el Consultor cumpla con el programa de trabajo aprobado para la ejecución de las actividades, de conformidad con lo dispuesto en el Pliego de Condiciones.
6. Aprobar o rechazar la iniciación o terminación de los ítems contratados, teniendo en cuenta, además, la programación establecida para los trabajos y su secuencia técnica.
7. Revisar y aprobar los diseños (en sus diferentes fases) para lo cual analizará los estudios, planos, cálculos, especificaciones técnicas y demás documentos del diseño, verificando su coherencia, precisión, viabilidad técnica y cumplimiento de la normativa.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

8. Corregir, en el menor tiempo posible, los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.
9. Elaborar, con base en los cortes mensuales o quincenales, las actas de recibo parcial y todos los hechos que sucedan en su ejecución, las cuales suscribirá juntamente con el consultor.
10. Presentar, al Supervisor del contrato de Interventoría, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, un informe mensual sobre las actividades realizadas e informe de avance físico, administrativo, jurídico y financiero. Adicionalmente, presentará cualquier otro informe que le sea solicitado por el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín con relación al desarrollo de la Interventoría y el contrato de consultoría.
11. Elaborar durante la marcha del contrato de consultoría el cuadro de liquidación del mismo según su avance, discriminando los ítems y cantidades ejecutadas, de acuerdo con lo especificado en cada acta.
12. Realizar evaluación previa a la finalización de los trabajos e indicar al contratista los faltantes y deficiencias, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el período restante para el vencimiento del plazo contractual.
13. Llevar y mantener actualizadas, con todos los actos que se generen durante la ejecución, las carpetas que reposan en el archivo de la Secretaría de Infraestructura Física, con los documentos originales de los contratos de consultoría y de Interventoría. En este caso la documentación será manejada tal como lo establece el archivo siguiendo la normatividad vigente de la Entidad.
14. Ordenar todos los análisis y pruebas de laboratorio que sean requeridos para establecer exactamente las condiciones técnicas y así poder contar con los insumos necesarios para realizar los correctos diseños.
15. Aportar copia de los resultados de todas las pruebas o ensayos que serán conservados en el fólder del proyecto, discriminando la ubicación, orden y fechas de ejecución.
16. Exigir la aplicación estricta de todas las normas técnicas y reglamentaciones exigidas por la entidad u organismo que regule la materia aplicable al objeto del contrato.
17. Verificar que el Consultor cumpla con las normas y reglamentaciones que sean expedidas por las autoridades nacionales y Distritales competentes.
18. Verificar que el personal contratado por el Consultor sea idóneo para la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual y que a este personal le sean reconocidos oportunamente sus derechos, tales como salarios, prestaciones sociales y contribuciones parafiscales de acuerdo con la legislación aplicable.
19. Organizar los comités técnicos de seguimiento y citar al consultor, a los profesionales que hayan participado en la elaboración de los estudios y diseños.
20. Supervisar, orientar, programar y controlar al personal auxiliar que se le asigne para ejercer las funciones de Interventoría.
21. Ordenar lo necesario para que la ejecución de los trabajos se lleve a cabo sin perjuicios para terceros.
22. Actuar oportunamente, de tal manera que no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

23. Resolver las consultas que presente el consultor y hacer las observaciones que estime conveniente.
24. Dar información de todo acto relacionado con el contrato, al Secretario de Despacho, jefe o director del área responsable del proyecto y a cualquier autoridad competente que la requiera.
25. Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas del consultor.
26. Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas del consultor.
27. Responder, en primera instancia, y luego someter a aprobación de la Entidad contratante, las reclamaciones que presente el consultor.
28. Prestar apoyo a la Secretaría de Infraestructura Física para resolver las solicitudes del consultor.
29. Verificar y avisar por escrito al Ordenador del Gasto de la Secretaría de Infraestructura Física y/o Supervisor del Contrato sobre las conductas del consultor que constituyan incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones. En este aviso se relatarán los hechos y se propondrá la aplicación de multas o sanciones respectivas, si hubiere lugar a ello, con sujeción a los términos del Contrato de consultoría.
30. Informar oportunamente al ordenador del gasto de la Secretaría de Infraestructura Física y/o Supervisor del Contrato sobre cualquier posible incumplimiento de las obligaciones del contrato vigilado, que pueda dar lugar al trámite de imposición de multas, y emitir los conceptos y presentar la información que le sea solicitada para éste. Igualmente deberá tasar el monto de la sanción a aplicar y establecer el mecanismo para la tasación hasta el momento de la aplicación de la sanción.
31. Solicitar por escrito la intervención del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín cuando existan diferencias entre la Interventoría y el Consultor y éstas no puedan ser resueltas directamente entre las partes.
32. Asesorar a la Entidad en todos los asuntos jurídicos que se susciten en desarrollo de las actividades objeto de la Interventoría.
33. En caso de asesorías especializadas realizadas por la interventoría, se consultará previamente con el Supervisor del Contrato el resultado de las mismas, realizando el análisis técnico y económico del resultado de la misma para el proyecto para su aprobación. No se podrá realizar ninguna actividad sin la aprobación previa del supervisor.
34. Atender las reclamaciones presentadas por el consultor con su evaluación, soporte, concepto y recomendaciones.
35. 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
36. Verificar el cumplimiento del alcance de la consultoría, asegurándose que contratista cumpla con todos los requisitos y especificaciones del contrato, incluyendo los plazos, los estándares de calidad y el presupuesto.
37. Controlar la calidad del diseño, implementando mecanismos para asegurar la calidad del diseño, como la revisión por pares, la realización de pruebas y ensayos, y la verificación del cumplimiento de normas técnicas.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

Ajustes y Modificaciones:

1. Tramitar ante la Entidad Contratante, la autorización de los subcontratos que pretenda celebrar el consultor en la ejecución de las actividades; para lo cual deberá realizar un análisis técnico, económico, administrativo y jurídico y emitir concepto; no se podrá iniciar actividades con los subcontratistas sino se cuenta con la aprobación por parte del supervisor.
2. Verificar que en los subcontratos celebrados por el Consultor para la ejecución de actividades contractuales, quede expresamente estipulado que el subcontrato se ha celebrado respetando las obligaciones, términos y condiciones del Contrato de consultoría, que el subcontrato se realiza bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista y que no existe ningún derecho por parte de quien contrata con el Contratista a reclamar al Distrito.
3. Poner en conocimiento de la Entidad contratante, con la debida anticipación, la necesidad de prórroga o el vencimiento del contrato de consultoría. En cada uno de estos casos, será la Interventoría la responsable de solicitar oportunamente el trámite pertinente, previa justificación de los hechos, quedando a juicio de la Secretaría de Infraestructura Física la determinación final.
4. Elaborar, con base en los cuadros para reajustes automáticos o revisión de precios incluidos en la minuta del contrato, cuando a ello hubiere lugar, las actas correspondientes, en las cuales se haga constar el valor de éstos y el del acta de recibo correspondiente, la cual será suscrita conjuntamente con el consultor y el ordenador del gasto de la Entidad o su delegado.
5. Presentar al Secretario de Despacho, Jefe, Supervisor o Líder del área responsable del proyecto para el trámite de aprobación ante el respectivo comité de contratación y con la anticipación suficiente los estudios que indiquen la realización de mayor cantidad de consultoría, ítems no previstos adicionales estipulando, el plazo adicional que pueda ser requerido para la ejecución de las mismas. Estos estudios corresponden a modificaciones del valor o plazo de los contratos.
6. Suscribir, en el evento de presentarse obras extras o adicionales, en forma conjunta con el contratista, actas donde consten los precios para los ítems cuyos valores no aparezcan en la propuesta inicial, respaldadas por los respectivos análisis de precios unitarios y remitirlos como parte integral de los estudios que presenten para la aprobación, al Secretario de Despacho, Jefe o Director del área responsable del proyecto, quien anexará a estos estudios el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal expedido por la oficina de Presupuesto, estudios que una vez sometidos y aprobados por el respectivo comité de contratación constarán en el contrato adicional.
7. Recibida la autorización para la modificación del contrato el interventor podrá ordenar la ejecución de las actividades que hayan sido contratadas adicionalmente.
8. Realizar estudio que determine el valor de las actividades y/o trabajos adicionales, según los criterios que establezca el contrato inicialmente pactado, dicho estudio debe remitirse para la respectiva revisión al Secretario de Despacho, Jefe o Director del área responsable del proyecto y someterse a la aprobación del Ordenador del Gasto o su delegado y posterior sometimiento al Comité de contratación respectivo, de lo que se suscribirá acta con el contratista.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

9. Elaborar la solicitud de suspensión temporal del contrato, por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, la cual debe justificarse, ser revisada por el Secretario de Despacho, Jefe o Director del área responsable del proyecto y sometida a la aprobación por parte del ordenador del gasto. Una vez recibida la comunicación de aprobación, procederá a suscribir con el contratista de consultoría y el ordenador del gasto, un acta denominada de suspensión temporal, previo sometimiento del asunto ante el respectivo comité de contratación.
10. Elaborar acta de reiniciación de contrato, suscrita por el contratista y el ordenador del gasto o su delegado, dejando constancia del tiempo total de suspensión temporal y del vencimiento final del contrato. Esta acta, junto con la de suspensión servirán como base, para establecer mediante contrato adicional la modificación al vencimiento del plazo del contrato y el tiempo de suspensión.

Liquidación:

1. Realizar una verificación previa a la entrega de los estudios y diseños, bien o servicio contratado, a fin de constatar el cumplimiento del contrato y ordenar la corrección de aspectos deficientes.
2. Aprobar los estudios y diseños finales a fase III, con los cuales se cumpla con el objeto del contrato.
3. Elaborar acta de pago final del contrato.
4. Liquidar el contrato de consultoría que vigila y allegar los documentos que se requieran para la misma.
5. Elaborar y firmar con el contratista de consultoría, en compañía del funcionario delegado para contratar, el acta de liquidación.
6. Si dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de terminación del contrato de consultoría que vigila, éste no ha sido liquidado, el interventor deberá verificar que el contratista haya ampliado la vigencia de la garantía única para los amparos de Anticipo (en caso de existir) y Cumplimiento, por 24 meses más, o en su defecto requerirlo para ello.
7. Las demás que se generen y sean necesarias para una interventoría con la calidad y oportunidad requerida, así como las indicadas en la guía de supervisión e interventoría del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín que no estén contempladas.

13.22.2 De Orden Financiero y Contable:

1. Velar porque se efectúe una adecuada programación financiera del contrato de consultoría
2. Velar porque la ejecución financiera del contrato de consultoría, se ajuste al plan de acción y al proyecto formulado.
3. Verificar si existe una cuenta especial para el manejo de los desembolsos efectuados al contrato de consultoría.
4. Llevar el control de los dineros desembolsados durante el desarrollo del contrato de consultoría.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

5. Controlar y verificar los rendimientos financieros generados en el contrato (en el caso de que se pague anticipo) y exigir al contratista de consultoría el reintegro de los mismos al Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín.
6. Rendir el informe escrito sobre el comportamiento financiero del contrato de consultoría.
7. Comunicar veraz y oportunamente la liberación de los dineros que no serán utilizados durante la vigencia fiscal correspondiente, las adiciones y deducciones presupuéstales del contrato de consultoría.
8. Efectuar todos los estimativos y cálculos financieros y contables que la Entidad contratante solicite.
9. Revisar, controlar y supervisar el estado financiero del contrato de consultoría.
10. Verificar que el Contratista pague todos los impuestos del orden nacional, departamental y Distrital, tasas o contribuciones que se encuentren vigentes o se establezcan durante el período contractual.
11. Controlar el manejo del anticipo entregado al Contratista. (en caso de existir)

Las demás que sean inherentes a la interventoría.

13.22.3 De Orden Legal

1. Informar por escrito sobre la materialización de las causales de terminación, modificación e interpretación unilateral, para proceder a la aplicación de estas o a la terminación bilateral del contrato de consultoría.
2. Requerir por escrito al contratista de consultoría por todos los hechos que constituyan incumplimiento del contrato, cuya información servirá de sustento para la posible aplicación de multas.
3. Verificar la aprobación de pólizas de calidad y cumplimiento, con el fin de autorizar la cancelación del saldo adeudado a la terminación del contrato de consultoría.
4. Dar rápida y oportuna información a los organismos de control, los superiores jerárquicos y organismos competentes.
5. Exigir periódicamente al contratista de consultoría la presentación de los contratos de trabajo, las planillas de afiliación y pago al sistema de seguridad social en salud y pensiones, seguro de vida o póliza colectiva (cuando a ello hubiere lugar), recibos de pago de salarios y prestaciones sociales y demás conceptos para con sus trabajadores, durante la ejecución del contrato y antes de su liquidación.

Durante la ejecución del contrato, EL INTERVENTOR **verificará el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los aportes propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, como requisito previo para la aprobación de cada acta de pago parcial.** El supervisor que sin justa causa no verifique el pago de los aportes antes señalados incurrirá en causal de mala conducta que será sancionada de conformidad con el régimen disciplinario vigente, sin perjuicio de las demás sanciones previstas en la Ley. Por lo tanto, se procederá a la deducción de estos en la próxima acta de pago.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

Si EL INTERVENTOR, durante la verificación del pago de los aportes, detecta que el contratista de consultoría no ha realizado la totalidad de estos tiene la obligación legal de comunicar en forma inmediata al Ministerio de trabajo y de iniciar el trámite sancionatorio ante la Entidad contratante, si a ello hubiere lugar.

14. INFORMES

Se presentarán informes semanales, mensuales y un informe final del contrato, e informes finales por cada fase de interventoría; no obstante, el supervisor del contrato podrá solicitar informes en cualquier momento. Igualmente, deberán hacer entrega de informe final por cada fase de diseño.

El interventor deberá presentar al supervisor del contrato designado por el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín, un informe semanal donde se resuma las actividades y avances obtenidos en la semana, al igual que se refleje las actividades próximas a ejecutar.

El interventor deberá presentar al supervisor del contrato designado por el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes o cuando este lo requiera, un informe mensual para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes indicados con anterioridad.

Toda la información de los informes deberá entregarse debidamente organizada de acuerdo con las normas del Archivo General del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín, las cuales serán suministradas oportunamente por el Supervisor del contrato de Interventoría.

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

14.1 GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de consultoría.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

14.2 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de consultoría.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las actividades a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente.
9. Copia del acta de recibo parcial de diseños, en caso de aplicar.

14.3 INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de consultoría de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de actividades que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
5. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
6. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista consultor y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
7. Relación de los resultados y análisis de los estudios y ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de consultoría y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
8. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las .las diferentes entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de estudios y diseños.
9. Descripción de las actividades realizadas.
10. Descripción de actividades adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de consultoría y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
11. Relación de actividades que a la fecha no han sido recibidos ni cuentan con la aprobación de la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de consultoría.
12. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.

13. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
14. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados.

14.4 INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

14.5 INFORMACIÓN AMBIENTAL, FORESTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

1. Control del aprovechamiento de los Residuos cuando diere lugar
2. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
3. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de consultoría como del Interventor.
4. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de consultoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
5. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de consultoría (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de consultoría y el periodo laborado.
6. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
7. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de consultoría y el periodo laborado.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

ISO 9001 SGS CO17/7740

8. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.

9. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de consultoría para el respectivo informe.

14.6CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de consultoría sobre el componente técnico para los estudios y diseños indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de consultoría sobre el componente social, SST, ambiental, administrativo, financiero y legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proceso de consultoría indicando los actores involucrados en cada caso.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- ✓ Guía de Supervisión e Interventoría del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

De acuerdo con lo indicado en el presente anexo y los requisitos en materia contractual, se certifica que se cuentan con los anexos y/o documentos citados para adelantar el proceso de selección y la ejecución del contrato.

En constancia, se firma en Medellín, a los 10 días del mes de junio de 2026.



Alejandro Ospina Trujillo
Ingeniero Civil Especialista - Estructural



Jorge Andrés Osorio Aguilar
Apoyo a la gestión - Despacho



Jorge Iván Jaramillo Pérez
Subsecretario de Despacho – Construcción y mantenimiento de la infraestructura Física

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia
www.medellin.gov.co

CO17/7740