Alcaldía de Medellín

Anexo Condiciones Técnicas para la Ejecución

A. Normatividad Técnica Aplicable

El contratista ejecutará los trabajos de acuerdo con la normatividad vigente:

- 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.
- Normas NTC 30, NTC 2076 y NTC 3320.
- Reglamento colombiano para construcciones sismo resistentes NSR -10.
- El RAS 2010 - Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y las
- Normas para acueductos y alcantarillados de las Empresas Públicas de Medellín,
- **Decreto 1575 de 2007** Protección y control de la calidad del agua para consumo humano
- Resolución 2115 de 2007 Control y vigilancia calidad del agua para consumo humano
- El **Decreto 1521 de 2008** relacionado con la distribución de espacios y áreas, de manera que permitan la accesibilidad a las personas con movilidad reducida,
- El **Decreto 1097 de 2002** - Manual de diseño y construcción de los componentes de espacio público
- Normas y Especificaciones técnicas de Construcción de EEPPMM – Ultima versión
- 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 Municipio de Medellín".
- Resolución 472 de 2017 - Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición *(RCD)*
- Reglamento de Seguridad para la Protección en Trabajo en Alturas, **Resolución 1409 de 2012**.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado público - **RETILAP** Norma **NTC** 2050 -Código Eléctrico Colombiano.
- Norma **NTC 1500** código de fontanería.
- **Decretos 2269 de 1993, 3144 de 2008, 3257 de 2008 y 3735 de 2009**, Programa de Aseguramiento Metrológico
- **RESOLUCIÓN 0312 de 2019 (13 febrero 2019)** - Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
- **Acuerdo 48 de 2014**, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias Manual de Silvicultura Urbana de Medellín
- 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'.

- 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.
- La normatividad vigente en materia ambiental.
- Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"
- 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

B. Responsabilidad del Contratista en la Ejecución del Contrato

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo, la documentación del proyecto que le sirve de base y a las instrucciones que imparta el Municipio para el cabal desarrollo de las obras.

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

C. Condiciones para la Ejecución del Contrato

Una vez se dé inicio al contrato se hará un recorrido entre el contratista, el interventor y el supervisor de las áreas a intervenir dentro de las sedes incluidas en el alcance para identificar las actividades a ejecutar y su priorización. Con esta información el contratista deberá presentar una programación de obra que se encuentre dentro del plazo del contrato; todo cambio será responsabilidad del contratista y deberá ser aprobado por la interventoría y no generará sobrecostos a la entidad.

Si durante el desarrollo de las obras surgieren actividades que requieran trámites de aprobación de las respectivas entidades competentes, previa ejecución y con la debida oportunidad, éstos se deberán tramitar durante la ejecución y obtener su aprobación en el tiempo de duración del contrato, realizando todos los ajustes necesarios requeridos por cada entidad.

D. Capacidad de Respuesta del Contratista para Actividades de Mantenimiento correctivo

En el contrato que se derive del presente proceso de selección se pueden presentar mantenimientos correctivos no previstos en las cantidades detalladas en el presupuesto oficial y el Contratista estará obligado a ejecutarlos si su ocurrencia perturba el funcionamiento normal de algún servicio

Por tratarse de actividades no contempladas dentro del presupuesto oficial, se les dará el tratamiento descrito en el título L Obras Extras, de este documento.

Estas actividades deben ser atendidas de acuerdo con las necesidades y el impacto que generen y por esto que se establecen los siguientes tiempos máximos de inicio de las operaciones correctivas para la atención de los mismos:

Situaciones críticas: Deben atenderse de manera inmediata.

Situaciones mayores: 2 horas. Este límite se eleva a 6 horas para el comienzo de la atención cuando se requiera de personal muy especializado cuya subcontratación haya sido autorizada.

Situaciones menores: 12 horas para aquellas que producen la imposibilidad de funcionamiento de algún elemento de instalación o dependencia. Se eleva a 48 horas para las no incluidas en lo anterior.

Se califican como situaciones críticas las que imposibiliten o perturben gravemente el funcionamiento esencial en la totalidad o parte importante de una sede; como situaciones mayores las que imposibiliten o perturben gravemente el funcionamiento normal de más de un servicio administrativo o área equivalente y situaciones menores el resto no descrito.

En caso de duda sobre la calificación de un requerimiento, prevalecerá el criterio de la Entidad.

El contratista deberá contar con una línea telefónica para atención de emergencias con disponibilidad 24/7. (24 horas del día - 7 días de la semana), la cual deberá ser informada al interventor del contrato y en todo caso a la Entidad.

Para la atención de estas necesidades el contratista deberá contar con una cuadrilla de 2 personas – Stand by-(Oficial + ayudante) con conocimiento en obra negra y obra blanca, incluida plomería.

Esta cuadrilla deberá disponerse en horario de 07:30 am a 05:30 pm de lunes a viernes y deberá contar con la herramienta y equipo necesario para la realización de las diferentes actividades. Los materiales que se requieran para realizar las actividades asignadas se proporcionarán por la entidad cuando haya existencia de los mismos en el almacén de la Unidad de Mantenimiento, en caso contrario deberán ser proporcionados por el contratista y se pagarán de acuerdo a los valores de los materiales incluidos en los ítems contractuales y en caso de que no se encuentren especificados allí se pagarán contra factura con previa autorización del interventor.

El control de esta cuadrilla será igual que el de todo el personal del contratista y deberá tener en todo momento el acompañamiento del profesional SISO

Para los horarios no estipulados (noche, domingos y festivos) se reconocerán los recargos de ley.

E. INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS

El contratista deberá iniciar las actividades una vez firmado y legalizado el contrato, y revisados y aprobados los todos documentos, conforme lo indicado en el Pliego de Condiciones.

El Interventor del contrato revisará y dará el visto bueno a todos los documentos señalados en el literal B, sección XII del pliego de condiciones, salvo las garantías que serán revisadas y aprobadas por el abogado de la Secretaría de Suministros y Servicios.

Para el inicio de los trabajos, todo el personal de la obra deberá estar afiliado al sistema de Seguridad Social, labor que será verificada por el interventor del contrato.

F. PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO

RESIDENTES DE OBRA (2) DEDICACION 100%

El Contratista se obliga a mantener al frente de los trabajos, durante el plazo de ejecución del contrato, a dos (2) Residentes de Obra, con dedicación de tiempo completo y suficiente autonomía para representarlo en todos los asuntos relacionados con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

Los profesionales ofrecidos deberán acreditar, cada uno, los siguientes requisitos:

1. Título académico de Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor o Constructor en Arquitectura e Ingeniería, con matrícula profesional vigente

2. Cinco (5) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional

3. Tres (3) contratos que hayan tenido por objeto o incluido dentro de su alcance la construcción, mantenimiento, renovación, adecuación, mejoramiento, remodelación, conservación y/o reparación de edificaciones, en los cuales haya desempeñado el cargo de director o coordinador o residente de obra.

PROFESIONAL SISO (1) DEDICACION 100%

El Contratista deberá mantener al frente de los trabajos un (1) profesional SISO con dedicación de tiempo completo, el cual deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Título académico como profesional en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, con licencia en Salud Ocupacional vigente

2. Tres (3) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la licencia

3. Dos (2) contratos de obra o interventoría en donde haya ejercido como personal SISO

El profesional SISO puede ser reemplazado por un profesional en cualquier área que cuente con una especialización en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional ; en todos los casos el profesional deberá cumplir con los requisitos de Licencia en Salud Ocupacional vigente y experiencia descritos en este numeral.

PROFESIONAL SOCIO AMBIENTAL (1) DEDICACION 100%

El Contratista deberá mantener en los frentes de trabajo un (1) profesional Socio Ambiental con dedicación de tiempo completo, el cual deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Título académico como profesional en Ingeniería Ambiental, a cargo del Ministerio de Educación Nacional), con matrícula vigente

2. Tres (3) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional

3. Dos (2) contratos de obra o interventoría en donde haya ejercido como residente ambiental o socio ambiental.

ALMACENISTA (1) Dedicación 100%

Dentro del equipo de trabajo se deberá contar con un almacenista encargado de las labores de apoyo logístico para la oportuna ejecución del contrato, además de las diferentes labores propias de su cargo y del desarrollo de las obras.

G. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA

En la contratación de la mano de obra no calificada, el contratista utilizará preferentemente, personal residente en la zona adyacente al sitio del proyecto.

La condición de residente de cada trabajador que se pretenda contratar podrá ser consultada con la respectiva Junta de Acción Comunal (JAC) o, en su defecto, con la Junta Administradora Local (JAL).

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

Dicho personal deberá ser fácilmente identificable por la interventoría cuando ésta requiera de alguna acción especial del personal a su mando, la cual será de su acatamiento.

Es entendido que el Contratista está obligado a reconocer a los empleados y trabajadores que utilice en la ejecución de las obras, 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 Municipio de Medellín -Secretaría de Suministros y Servicios a través de la interventoría.

El Contratista deberá mantener oportuna, permanente y detalladamente informado al Municipio de Medellín -Secretaría de Suministros y Servicios, a través de la interventoría, 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 de las obras o la del Municipio de Medellín, de sus empleados, de sus agentes o de sus bienes.
El contratista deberá presentar mensualmente a la interventoría el listado de las personas que laboraron en la ejecución de los trabajos y las novedades laborales (ingresos, retiros, accidentes laborales, entre otras), así como documento suscrito por cada trabajador en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (si es del caso) y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él, en caso de retiro.

En todo caso, siempre que se presente acta para pago deberá acompañarla de la documentación citada en el párrafo anterior.

El Municipio de Medellín -Secretaría Suministros y Servicios, se reserva el derecho de exigir al Contratista, a través de la interventoría, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto, sin que aquel adquiera el derecho a elevar reclamos por esta causa.

La interventoría podrá solicitar en cualquier momento el suministro de información sobre la nómina del personal asignado a la obra, y el Contratista 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 las obras objeto de este proceso de licitación, se prohíbe la contratación de menores de edad sin la observancia de las disposiciones que regulan la materia.

El interventor 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, deberá informar de inmediato al Municipio de Medellín -Secretaría de Suministros y Servicios, y poner en conocimiento a las autoridades competentes, para que tomen las acciones a que haya lugar.

H. INSTALACIONES TEMPORALES

El Contratista suministrará, transportará y movilizará hasta el sitio de las obras, todos los equipos de construcción, materiales, personal e instrumentos de trabajo necesarios para la ejecución adecuada y eficiente de las obras.

El Contratista será el responsable de proveer un sistema de comunicaciones para sus diferentes frentes de trabajo durante la construcción de la obra. Deberá mantener equipos de emergencia para atender la demanda de energía ante fallas eventuales, ya que no podrá invocar tales eventualidades como justificación para la suspensión de las obras, justificar su retraso o solicitar indemnizaciones o ampliaciones de plazo.

Al finalizar las obras, o en cualquier otro momento cuando lo ordene la interventoría, el Contratista desmontará todas sus instalaciones, demolerá las edificaciones existentes y dejará las áreas limpias y con aspecto aceptable, a juicio de la interventoría, antes de la entrega y recibo definitivo de las obras.

El Contratista se someterá a todas las leyes y normas vigentes en Colombia sobre construcción, mantenimiento, rehabilitación y funcionamiento de campamentos, y será responsable de cualquier perjuicio o reclamo que provenga de servicios inadecuados o impropios de ellos. El Municipio no asumirá responsabilidad alguna por daños o interferencias en los campamentos del Contratista, debidos al desarrollo del contrato o por cualquier otra causa.

El Contratista podrá utilizar, para sus instalaciones, cualquier terreno que sea propiedad del Municipio, ubicado en vecindades de la obra, previa negociación y aprobación por escrito, exceptuando las áreas reservadas para otros fines, y siempre que dicho uso no interfiera con la obra, con las actividades de otros Contratistas o con instalaciones del Municipio. Si el Contratista usa terrenos de propiedad privada para campamentos y otras construcciones o instalaciones, negociará con los respectivos propietarios todo lo referente a su utilización.

La interventoría verificará que el Contratista únicamente desplace a la obra el equipo ofrecido en la oferta, en cuanto a cantidad, tipo y capacidad, de acuerdo con el programa de utilización; que el transporte de los materiales se efectúe en forma adecuada; que el personal se movilice en vehículos debidamente acondicionados para tal fin y que los campamentos, oficinas y demás instalaciones sean suficientes y cumplan con las condiciones de manejo del impacto ambiental, de salud ocupacional, protocolos de bioseguridad, higiene y seguridad, contempladas en el pliego de condiciones y en las disposiciones legales vigentes.

No habrá pago por separado por concepto de los costos en que incurra el Contratista para la movilización e instalación de sus equipos y plantas, y éstos deberán incluirse en los precios unitarios de los diferentes ítems del contrato, así como los costos en que incurra para construir, mantener, reparar y reemplazar, si es del caso, sus campamentos, sus equipos y sus instalaciones en general, la instalación y el mantenimiento de los servicios de agua, sanitarios, energía y telecomunicaciones, así como el desmonte y retiro de sus equipos e instalaciones.

Será responsabilidad del contratista el cuidado de los materiales, herramienta, equipos u otros bienes que pueda tener en cada uno de los frentes de trabajo. El Municipio de Medellín no asume ninguna responsabilidad por el cuidado de los mismos. En las sedes que cuenten con vigilancia privada se entenderá que ésta solo está destinada a cuidar los bienes del Municipio de Medellín.

I. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo, la documentación del proyecto que le sirve de base y a las instrucciones que imparta el Municipio para el cabal desarrollo de las obras.

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

J. CANTIDADES DE OBRA

El contrato se adjudicará por el valor total de la oferta seleccionada.

Las cantidades de obra indicadas en el presupuesto oficial son estimadas, por lo tanto, podrán aumentar o disminuir durante la ejecución de los trabajos, pero tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato que se derive de esta licitación. El Contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios de la oferta, hasta la cuantía contemplada en la Ley 80 de 1993, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato.

K. ACTAS DE OBRA

El Contratista y el Interventor dejarán sentadas las cantidades de obra realmente ejecutadas en cada mes (total y por sedes) y sus valores correspondientes.

El Contratista y el Interventor deberán elaborar el acta mensual dentro de los diez (10) días calendario del mes siguiente al de ejecución de las obras. El valor del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por el Interventor, por los precios unitarios estipulados en el Formulario No. 3 de la propuesta, o si es del caso, por los precios unitarios acordados para nuevos ítems (obra extra) que resulten durante el desarrollo del contrato.

Las actas de obra tendrán carácter provisional en lo que se refiere a las cantidades y calidad de la obra. El Interventor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción, a efectos de que el Municipio se abstenga de pagarlos al Contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que les dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del Interventor que no sea la de recibo definitivo de la totalidad o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

L. OBRAS EXTRAS

Se entiende por trabajo extra aquel que además de no estar incluido en las especificaciones ni en el formulario económico de la propuesta no puede clasificarse por su naturaleza entre los previstos en dichos documentos.

El Municipio podrá ordenar trabajos extras y el Contratista estará obligado a ejecutarlos y a disponer los materiales necesarios, siempre que los mismos hagan parte inseparable de la obra contratada o sean necesarios para ejecutarla o para protegerla, para lo cual se suscribirá, de ser necesario, una modificación y/o adición del contrato.

Las obras extras se liquidarán a los precios unitarios que se convengan entre el Interventor y el Contratista, teniendo como base los rendimientos y costos de los insumos de la propuesta original. En todo caso se tendrán en cuenta los precios reales del mercado para materiales, transporte, equipos y mano de obra.

Los APU de obras extras que involucren actividades que sean objetos de pago de compensación de servicios públicos, deberán ser tramitados a través de la Secretaria de Suministros y Servicios y con la Entidad correspondiente para su aprobación.

El contratista tendrá en cuenta todos los elementos y factores necesarios para el cálculo del precio unitario; si no se llegare a un acuerdo entre las partes acerca de los precios unitarios para las obras extras, el Municipio está facultado para contratar con un tercero la ejecución del trabajo, y tomará como base el costo directo más el porcentaje de Administración de la propuesta. También podrá pactarse, para las obras extras, un A.U. inferior al contractual, si a ello hubiere lugar.

La obra extra no será objeto de reajustes.

No se autoriza la ejecución de ninguna actividad de obra extra sin que se haya convenido previamente el precio unitario entre el contratista y el interventor y este último lo haya presentado a la supervisión para su revisión y aprobación por el Delegado en Contratación.

M. CAMBIOS EN LAS ESPECIFICACIONES

El Interventor podrá ordenar, durante la ejecución del contrato, los cambios necesarios en las especificaciones previa consulta con el supervisor del Contrato. Si por estos cambios se afectan el plazo o el precio, o ambos, el interventor acordará con el Contratista los mayores costos de ser necesario y lo presentará para revisión de la supervisión y para que se gestione ante el Delegado en Contratación la respectiva modificación del contrato.

Si el Contratista considera conveniente variar las especificaciones deberá someter las variaciones a consideración del Interventor con la debida justificación; si éstas no se aprueban deberá sujetarse a las especificaciones acordadas originalmente, por lo tanto, cualquier trabajo que el Contratista ejecute antes de conocer la decisión del Interventor será de su total responsabilidad, quedando a su costa todas las reparaciones y modificaciones a que haya lugar, adicional a lo anterior, cualquier cambio sugerido y justificado por el contratista y aprobado por el Interventor será responsabilidad del contratista.

N. SUBCONTRATOS

El Contratista no podrá subcontratar el presente contrato.

En los eventos necesarios para subcontratar se requiere AUTORIZACIÓN EXPRESA Y ESCRITA por parte del Delegado en contratación.

En aquellos casos que se autorice la subcontratación de obra, el contratista en la póliza de responsabilidad civil extracontractual deberá cubrir los perjuicios derivados de los daños que sus subcontratistas puedan causarle a terceros con ocasión de la ejecución de los contratos; o en su defecto se deberá acreditar que el subcontratista cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para el mismo objeto.

Para todos los efectos el responsable frente al municipio y terceros será el contratista, sin perjuicio que este pueda llamar en garantía a sus subcontratistas

Ñ. LIBRO DIARIO DE LA OBRA (BITÁCORA)

El día en que se inicien los trabajos se abrirá, para cada una de las sedes, un libro en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga el Interventor, en él se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado y relación del equipo, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, etc. Cada anotación diaria deberá llevar la fecha y la firma de los profesionales residentes del Contratista y del Interventor.

El responsable de mantener al día este diario será el Residente de interventoría, quien está en la obligación de presentarlo a los representantes del Municipio que visiten la obra.

El libro diario de la obra deberá entregarse Municipio de Medellín -Secretaría de Suministros y Servicios una vez finalizados los trabajos.

O. COORDINACIÓN CON OTROS CONTRATISTAS

El Municipio se reserva el derecho de ejecutar otros trabajos dentro de los límites o zonas adyacentes a las obras objeto de la presente licitación. En consecuencia, el Contratista deberá permitir a éste o a otro contratista, depositar equipos o materiales, instalar personal, etc., además del desarrollo normal e independiente de sus labores.

Cualquier conflicto que pueda surgir entre los diversos contratistas, en relación con su trabajo, será solucionado o decidido por el Municipio y para ello podrá ordenar al Contratista la suspensión de cualquier parte de las obras especificadas, o el cambio de su método de trabajo; sin embargo, si dicha medida afecta en forma real el tiempo de ejecución de las obras, de común acuerdo entre el Municipio, el interventor y el Contratista se convendrá la ampliación del plazo o la suspensión temporal de la obra.

Cuando alguna actividad del Contratista dependa del trabajo que esté ejecutando otro, aquél deberá inspeccionar dichas obras e informar al Municipio sobre cualquier defecto o demora que pueda afectar su propio trabajo. El incumplimiento de lo anterior implicará la aceptación por parte del Contratista de las obras que estén ejecutando terceros, así como la reparación de cualquier daño posterior o defectos que resultaren en las mismas, previsibles en el momento de ejecutar el trabajo.

P. INTERVENTORÍA DE LA OBRA

El Municipio ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de los trabajos objeto del contrato a través de un interventor contratado para tal fin, quien tendrá como función verificar el cumplimiento general de las obligaciones adquiridas por el Contratista.

El interventor ejercerá un control integral sobre el desarrollo del proyecto, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al Contratista la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.

El interventor vigilará que el Contratista inicie las obras sólo cuando disponga de los respectivos permisos, autorizaciones y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Igualmente, velará porque se cumplan las disposiciones ambientales vigentes.

Así mismo, el interventor está autorizado para ordenar al Contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de 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.

El Contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la interventoría; 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 el interventor, si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para el Municipio.

El Municipio podrá en cualquier momento, ordenar la suspensión de la obra, si por parte del Contratista existe un incumplimiento sistemático de las instrucciones impartidas por el interventor, sin que el Contratista tenga derecho a reclamos o ampliación del plazo.

Q. EQUIPO

El Contratista deberá mantener en el sitio de las obras y en buen estado el equipo suficiente y aprobado por el interventor con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La deficiencia en el mantenimiento de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir no será causal que exima el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.

El Municipio, directamente o por intermedio del Interventor, se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del Contratista de aquellos equipos, maquinaria y herramientas que, a su juicio, sean inadecuados o insuficientes o que por sus características, constituyen peligro para el personal u obstáculo para el buen desarrollo de las obras. El contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que haya sido retirado por causa de daños o mantenimiento con el fin de que no haya ningún retraso en las obras.

La operación del equipo utilizado por el contratista, así como el bodegaje, depreciación y mantenimiento, correrán por su cuenta.

El Interventor verificará que el Contratista desplace a la obra el equipo ofrecido en la oferta en cuanto a cantidad, tipo y capacidad, de acuerdo con el programa de utilización; que el transporte de los materiales se efectúe en forma adecuada; que el personal se movilice en vehículos debidamente acondicionados para tal fin; que las oficinas y demás instalaciones sean suficientes y cumplan con las condiciones de manejo del impacto ambiental, de salud ocupacional, higiene y seguridad, contempladas en el pliego de condiciones y en las disposiciones legales vigentes. La permanencia de equipo o maquinaria que no se requiera en la obra, no será tenida en cuenta para futuras reclamaciones por parte del contratista.

No habrá pago por separado por concepto de los costos en que incurra el Contratista para la movilización e instalación de sus equipos y plantas, y éstos deberán incluirse en los precios unitarios de los diferentes ítems del contrato, así como los costos en que incurra para construir, mantener, reparar y reemplazar, si es del caso, sus equipos y sus instalaciones en general, la instalación y el mantenimiento de los servicios de agua, sanitarios, energía y telecomunicaciones, así como el desmonte y retiro de sus equipos e instalaciones.

R. MATERIALES

El Contratista se compromete a suministrar oportunamente todos los materiales que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de las mismas, para evitar la escasez de materiales. Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomienden deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se destinen, y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento, con el fin de evitar su contaminación.

En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). El Municipio podrá rechazar los materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin que haya lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su costo.

En caso de que el Interventor requiera la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales, de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su

costo los ensayos necesarios y ello no representará ningún costo adicional para el Municipio.

La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente éste no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

El Contratista será responsable por los materiales incluidos en el contrato hasta que sean entregados en el sitio acordado. Además, el Contratista tendrá a su cargo todos los riesgos de materiales rechazados después de recibir el anuncio del rechazo.

Todos los materiales estarán sujetos a inspección y pruebas por parte del Interventor, en cualquier lugar durante el período de fabricación, embalaje, montaje y en cualquier momento anterior a la aceptación final. El Interventor podrá hacer la inspección en los talleres del Contratista, en los del fabricante o en los depósitos de sus proveedores. Para ello, el Contratista, sin cargo adicional, proveerá a los inspectores designados por el Interventor de todas las facilidades de asistencia necesarias para el cumplimiento de sus deberes con seguridad y comodidad.

La aceptación o el rechazo de materiales será hecho tan pronto como sea posible después de la inspección, pero la inspección y aceptación del material no exonerará al Contratista de su responsabilidad por materiales que no cumplieren con los requisitos de estos documentos, o en cuanto a defectos u otras fallas que pudieran ser descubiertas posteriormente, ni se impondrá al Municipio responsabilidad alguna en este sentido.

El Contratista deberá ejecutar, sobre los materiales, las pruebas de fábrica que sean exigidas en estos documentos, notificando previamente al Interventor, al menos con treinta (30) días de anticipación, sobre su intención de ejecutar cualquier prueba de fábrica, el tipo y propósito de la misma, de tal manera que el Interventor pueda enviar a sus inspectores o representantes a presenciarlas, o bien, renunciar a la presencia del inspector.

En caso de que cualquier material resultare defectuoso por mala calidad de la materia prima o mano de obra, o no se cumpliere con los requisitos de estos documentos, el Interventor tendrá derecho a rechazarlo o a exigir su corrección. Los materiales rechazados deberán ser retirados o corregidos inmediatamente por cuenta del Contratista, a la notificación por parte del Interventor, y no podrán ser presentados nuevamente para recibo, a menos que se haya subsanado el motivo del rechazo o ejecutado su corrección. Si el Contratista no removiere tal material cuando lo solicitare el Interventor, o no procediere dentro del período señalado, a su reemplazo o corrección, el Interventor podrá reemplazarlo o corregirlo como lo estime conveniente y cargará al Contratista los costos ocasionados con tal motivo.

S. DISCREPANCIAS

En caso de que se encuentren discrepancias entre los datos suministrados, éstas deberán someterse a consideración del Interventor, cuya decisión será definitiva. Cualquier trabajo que el contratista ejecute desde el descubrimiento del error, omisión o discrepancia y hasta que reciba la decisión del Interventor, será de su total responsabilidad, siendo por su cuenta y riesgo todas las reparaciones y modificaciones que se requieran para arreglar la obra o para sustituirla hasta corregir el error.
En caso de discrepancias entre las escalas y las dimensiones indicadas en los planos, prevalecerán estas últimas. No se permitirá tomar medidas a escala de los planos, salvo en los casos específicamente autorizados por el interventor.

T. DOTACIÓN DISTINTIVA DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de un uniforme que lo identifique ante el Municipio y la ciudadanía de acuerdo con el modelo especificado para tal fin en el Manual de Identidad Gráfica del Municipio de Medellín, previo al inicio de la obra. El costo de la dotación deberá estar incluido dentro del factor prestacional asociado a la mano de obra definida para el contrato, de conformidad con la normatividad laboral vigente.
Una vez terminados los trabajos objeto del contrato resultante, no se podrá continuar la utilización de los uniformes por parte del personal de la obra. Solo en el caso de existir un nuevo contrato, los uniformes se adecuarán a las especificaciones descritas en el Manual de Identidad Gráfica del Municipio de Medellín.

U. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Durante la ejecución del contrato, el Contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, bioseguridad, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, y la de los empleados y bienes del Municipio, el Interventor y de terceras personas.

El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, bioseguridad, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad y trabajo en alturas, y los forzará a cumplirlas.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Municipio, el Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones

o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista.

Todo el personal del contratista deberá estar debidamente certificado para trabajos en altura, de acuerdo con lo establecido en el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas, que aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajos en alturas con peligro de caídas. Para efectos de la aplicación de la norma se entiende por trabajo en alturas, toda labor o desplazamiento que se realice a 1,50 metros o más sobre un nivel inferior.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, bioseguridad, higiene y salubridad, y en general, las normas que al respecto tenga las entidades oficiales. Igualmente, leerá, aprenderá y cumplirá con lo establecido en las siguientes normas:

- 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.
- Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Infraestructura Física y Transporte.
- Especificaciones generales de construcción de carreteras Norma INVIAS-2007.
- Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín, última versión.
- Resolución 1409 de 2012 - Reglamento de Seguridad para la Protección en Trabajo en Alturas.
- Resolución 666 de 2020 (abril 24) Ministerio de Salud y Protección Social - Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19; y toda la reglamentación y normatividad relacionada que se emita por las entidades competentes.

Antes de iniciar el contrato, el Contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad y bioseguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos, y lo someterá a la aprobación del interventor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Este programa incluye los desvíos de tránsito requeridos para la ejecución de los trabajos, los cuales serán acordados por el Contratista con las dependencias o autoridades competentes.

Durante la ejecución del contrato, el Interventor podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes, y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las

instrucciones del interventor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras, o de cualquier parte de ellas, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo, y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, el Interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

Los gastos en que incurra el Contratista por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes no generarán un valor adicional, toda vez que se encuentran incluidos en el A.U. y no tendrá derecho a pago por separado.

V. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS

El Contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren al Municipio o a terceros, y que afecten de cualquier modo personas o propiedades durante la ejecución de la obra, por causa u omisión suya, por defectos o vicios de la obra o de los materiales empleados en ella, o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad.

Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del Contratista todos los costos provenientes de la debida reparación de cualquiera de los daños ocasionados en las obras o en los equipos a él encomendados, y de los perjuicios que se ocasionen. El Contratista está obligado a cubrir oportunamente la totalidad de estos costos.

W. PLAN DE ACCIÓN SOCIOAMBIENTAL EN OBRA (PASAO)

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Municipal 1382 de 2014, Guía de manejo socioambiental para la construcción de obras de infraestructura pública, el Contratista, antes de iniciar la ejecución de los trabajos, deberá elaborar el Plan de acción socioambiental en obra (PASAO).

El contratista deberá contar con la aprobación del PASAO por parte de la interventoría y la entidad contratante como requisito previo para el primer pago.

Para la elaboración del PASAO, el Contratista deberá tener en cuenta las condiciones de las sedes donde se desarrollará la obra. El Contratista será el único responsable de cumplir con toda la normatividad ambiental y asumirá las consecuencias que se deriven del incumplimiento de la misma.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista será responsable de hacer las modificaciones que requiera el PASAO para adaptarlo a la situación real de la obra y para que esté coordinado con el cronograma de ejecución del proyecto.

Igualmente deberá cumplir con lo dispuesto en la Resolución 472 de 2017 - Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición *(RCD)*

- **Informe de Accidentes**

El Contratista deberá informar al interventor, dentro del plazo y en la forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra por la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad, y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el Municipio o el interventor.

El informe 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.
- Una vez la ARL haya realizado la investigación del accidente, el contratista deberá incluir en el informe mensual socio ambiental dicho reporte.
  Durante el desarrollo del contrato, el contratista exhibirá un tablero para denotar las estadísticas de accidentalidad.

- **Limpieza del Sitio o Zona de los Trabajos**

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con mayor frecuencia, si así lo ordena el interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos.

Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar de inmediato todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él, para la ejecución de otras partes de las obras, y deberá disponer satisfactoriamente, el mismo día, todos los sobrantes,

escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la autoridad competente.

La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago, por lo tanto, el Contratista deberá considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

El contratista deberá contar con la mano de obra y los implementos necesarios para realizar las labores de aseo y limpieza permanente de las zonas que se vean afectadas por la ejecución de los trabajos.

Los vehículos que utilice el contratista para transporte de materiales, escombros y material proveniente de la excavación deberán tener involucrados en su carrocería, los contenedores o platones apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, pérdida o escurrimiento de material durante el transporte, y deberá cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas.

AA. Sitios de Disposición de Desechos Sólidos

Los escombros se depositarán en los sitios previamente autorizados por la interventoría. Por el incumplimiento de esta disposición, el contratista se hará acreedor a la aplicación de las multas contempladas en este pliego de condiciones.

El manejo y disposición de los escombros se hará conforme a lo establecido en la "Guía de Manejo Socio ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Municipio de Medellín", adoptada mediante el Decreto 1382 de 2014 y la Resolución 472 de 2017 - Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición *(RCD)*

BB. Registro Fotográfico

El Contratista debe presentar al Interventor, en el momento de entrega de la obra, un registro fotográfico donde se aprecie claramente el estado físico y entorno del lugar antes de la iniciación del proyecto durante su ejecución y cuando esté ejecutado en un 100%.

Para tal efecto el Contratista debe seleccionar sitios para la toma de las imágenes, en cada uno de ellos tomará las fotografías registrando el antes, durante y después de la obra, tomadas desde el mismo punto de referencia. Cada foto debe estar acompañada de su localización y una breve descripción de la actividad ejecutada.

Lo anterior con la finalidad de establecer un seguimiento que permita precisar los efectos e impactos generados por el proyecto. Además, representan un testimonio que ayuda a

dirimir problemas que puedan presentarse en cuanto a reclamaciones por parte del Contratista

CC. Entrega y Recibo de la Obra

El Contratista informará, con quince (15) días de anticipación, la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra, y el Municipio designará una comisión que dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias según el tipo de obra.

A más tardar el último día del plazo, el contratista deberá tener debidamente terminadas y aprobadas las obras para entregarlas al Municipio por conducto de los funcionarios que se comisionen para tal fin; si no las tuviere terminadas, el recibo sólo se hará cuando se hayan ejecutado todas las modificaciones y reparaciones exigidas de acuerdo con este artículo. Las entregas parciales no implican el recibo definitivo de esta parte ni mucho menos de toda la obra. Es requisito para el recibo de la obra a satisfacción, tener el sitio totalmente limpio de basuras y escombros.

Al momento de entregar las obras, las partes suscribirán un acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar, excluyéndose las reclamaciones a que tiene derecho el Municipio, por vicios de construcción, de acuerdo con los numerales 3o. y 4o. del Artículo 2060 del Código Civil Colombiano y sus normas concordantes.

DD. Uso de Obras Ejecutadas Antes de su Aceptación

Siempre que la obra, o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y sus intereses lo requieran el Municipio tomará posesión y hará uso de ella. Dicho uso no eximirá al Contratista de ninguna de sus obligaciones, ni implicará la renuncia del Municipio a ninguno de sus derechos.

El Municipio se reserva el derecho de usar las obras que se consideren defectuosas, sin que por ello se eliminen las obligaciones contraídas por el Contratista, ni el Municipio renuncie a cualquiera de sus derechos contemplados en el pliego.

EE. Evaluación del Avance de la Obra

Durante la ejecución de la obra, el Interventor efectuará un seguimiento al programa de trabajo (General y por sedes), como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el Contratista deberá mantener el programa actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado en cada actividad, así como la proyección para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual.

El Contratista y el Interventor evaluarán periódicamente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos, dejando constancia del estado real de los mismos; en caso de presentarse algún atraso deberán señalarse los motivos del mismo, indicando los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades programadas para cada mes ni prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el Contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación de la interventoría, con el visto bueno del Municipio de Medellín el nuevo programa de obra, previo a la suscripción del documento mediante el cual las partes acuerden dicha modificación.

FF. Estabilidad de la Obra y Período de Garantía

El Contratista será responsable por la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad a la liquidación del contrato, o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, localizaciones y montajes efectuados por él, o el empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción.

El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha consignada en el Acta de Recibo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que el Municipio le señale. Si las reparaciones no se efectúan en dichos términos, el Municipio podrá efectuarlas por cuenta del Contratista y hacerle efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato.

Así mismo, durante el período de garantía, el Contratista será responsable por los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas.

Si las reparaciones que se efectúen afectan o, si a juicio del Municipio, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, el Municipio podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas, por cuenta del Contratista, mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GG. Manejo Socio ambiental de la Obra

Durante la ejecución de las obras, el Contratista deberá organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos

técnicos establecidos, sino con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios, así como las normas especiales para el trámite y obtención de autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, y será responsable ante el Municipio de Medellín por el pago de sanciones decretadas por violación a las leyes y disposiciones ambientales.

El Contratista dará cumplimiento a los términos, requisitos y condiciones establecidas en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades ambientales y regionales.

En general, deberá seguir las disposiciones establecidas en la "Guía de Manejo Socioambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Municipio de Medellín", adoptadas mediante el Decreto 1382 de 2014 y demás normatividad asociada vigente. Los costos en que incurra el contratista por el manejo socioambiental del proyecto deberán incluirse en los costos indirectos del contrato; el proponente deberá diligenciar el Formulario No. 7 "Inversión Ambiental" teniendo en cuenta que el contenido mínimo del mismo será el correspondiente al formato oficial, no obstante, el oferente según el análisis del proceso constructivo podrá aumentar las cantidades sin que obtenga pago adicional por ello.

El hecho de que el contratista no estipule en el A.I.U., el valor de la gestión ambiental representado en el ítem "Aplicación de la Guía Socioambiental", no lo exime del cumplimiento de la legislación ambiental vigente que le sea aplicable y no podrá solicitar pago adicional alguno por este concepto, pues todo quedará cubierto con lo que cotizó en los costos indirectos.

HH. Normatividad Asociada a la Gestión Social y Ambiental

Las normas citadas a continuación, asociadas a la gestión social y ambiental, forman parte integral del contrato.

Política Ambiental de Colombia y Recursos Naturales

- Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA– y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ley 2811 de 1974, por el cual se adopta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Aire

- Decreto 948 de 1995, por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44,

45, 48 y 49 de la Ley 9ª de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- Resolución 541 de 1994, por 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.
- Resolución 627 de 2007, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Resolución 601 de 2007, por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.

Agua

- Decreto 1541 de 1978, por el cual se reglamenta la parte III del Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974 “De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.

Residuos Sólidos

- Decreto Municipal 2078 de 2005: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS del Municipio de Medellín.
- Decreto Municipal 0289 de 2002: Reglamento de Aseo del Municipio de Medellín.
- Resolución 472 de 2017 - Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD)

Tránsito y Transporte

- Ley 105 de 1993: Disposiciones básicas sobre transporte.
- Ley 336 de 1996: Estatuto General del Transporte.
- Ley 769 de 2002: Código Nacional de Tránsito.
- Decreto 173 de 2001, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de carga.
- Decreto 174 de 2001, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor especial.
- Decreto 175 de 2001, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor mixto.
- Resolución 792 de 2006, de la Secretaria de Transportes y Tránsito de Medellín: Restricción en materia de transporte de escombros en el Municipio de Medellín.

Salud y Seguridad

- Resolución 2400 de 1979: Estatuto de Seguridad Industrial.
- Resolución 2413 de 1979: Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial para la industria de la construcción.
- Resolución 8321 de 1983: Normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
- Resolución 2013 de 1986: Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.

- Resolución 1016 de 1989: Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
- Resolución 1401 de 2007: Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 666 de 2020 (abril 24) Ministerio de Salud y Protección Social - Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, y su reglamentación o normas adicionales que emitan las entidades competentes

II. Documentación Legal Exigible por el Interventor en la Obra

La interventoría podrá exigir al residente socioambiental, en cualquier momento, la siguiente información, la cual debe reposar en la obra:

- Permisos ambientales y de proveedores de materiales de construcción.
- Plan de Acción Socioambiental de Obra –PASAO– aprobado por la interventoría.
- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Registros de control de escombros y otros materiales dispuestos.
- Registros de atención de quejas y reclamos.
- Registros de capacitación en Salud, Seguridad y Medio Ambiente.
- Actas de vecindad.
- Evidencia de afiliación del personal a seguridad social, ARL y parafiscales.
- Reportes de accidentalidad en la obra.
- Fichas técnicas de materiales y equipos.
- Fichas de seguridad de sustancias peligrosas.
- Certificado de revisión técnico-mecánica y de gases de los vehículos, según la Ley 769 de 2002 y la Resolución 3500 de 2005.

JJ. Personal Socioambiental de la Obra

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1382 de 2014 “Guía de Manejo Socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública”, teniendo en cuenta la categoría socio ambiental de las obras a acometer y los impactos generales identificados, el contratista está obligado a proveer en obra el personal ambiental y social según las características descritas en el pliego de condiciones.

El personal socio ambiental deberá estar dotado de un teléfono móvil o cualquier medio de comunicación similar, que le permita establecer contacto directo con el residente de obra durante la jornada laboral, en caso de requerirse la solución de problemas que afecten a la comunidad municipal, informar accidentes o controlar los impactos al entorno y a la comunidad.

El personal socioambiental deberá presentar un cronograma de actividades al inicio del contrato en consonancia con el cronograma general de obra, con el fin de operativizar todas las acciones descritas en el PASAO.

Las funciones del personal socioambiental serán entre otras, las siguientes:

Tema	Funciones
Funciones Ambientales	1. Cumplir con los permisos, licencias y documentación exigida por las autoridades competentes antes de iniciar las obras y durante la ejecución de las mismas. 2. Cumplir con las normas de seguridad industrial y de la guía de Manejo Socio Ambiental. 3. Cumplir la normatividad ambiental que aplique para el desarrollo de las actividades del proyecto. 4. Elaborar, presentar y darle cumplimiento al Plan de acción socio ambiental (PASAO), durante el tiempo de desarrollo del contrato. 5. Presentar quincenalmente o cuando la interventoría lo requiera el consolidado de la gestión socio ambiental en obra. 6. Garantizar y mantener el aseo y limpieza del sitio de obra. 7. Realizar capacitaciones y entrenamientos al personal en temas ambientales, con la periodicidad definida en la Guía de Manejo Socio - Ambiental y/o cuando las condiciones de la obra así lo requieran. Dar el manejo adecuado a los residuos sólidos de cualquier tipo generados, y que se reporten mensualmente las cantidades dispuestas. 8. Dar un uso racional y óptimo de los recursos naturales en especial del agua. 9. Cumplir con la normatividad en materia de seguridad industrial y salud ocupacional y que aplique para las actividades a desarrollarse.

Tema	Funciones
	14. Garantizar el uso permanente y adecuado de los elementos de protección personal (EPP) en la obra. 15. Realizar un adecuado montaje y acondicionamiento de las instalaciones provisionales. 16. Cumplir con la adecuada y permanente dotación del botiquín, extintores y elementos de seguridad, así como de su uso apropiado. 17. Realizar una adecuada señalización y delimitación de las zonas de circulación peatonal y de vehículos. 18. Acompañar al Interventor en la atención a los técnicos encargados del control y vigilancia de los proyectos de los distintos entes de control, manteniendo actualizados permisos, e informes de gestión
	19. Cumplir con las medidas de seguridad, supervisar el estado mecánico y condiciones de operación de vehículos y equipos al servicio de la obra y el cumplimiento de las normas sobre licencias de conducción, dotación de vehículos, etc. exigidos por las autoridades del tránsito. 20. Cumplir con las disposiciones del Manual de Señalización Vial, divulgado a través de la Resolución 1885 de 2015, cuando aplique.
	21. Cumplir con todo lo establecido en la resolución 541 de diciembre 14 de 1994 por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concreto y agregados sueltos, de construcción de demolición y capa orgánica suelo y subsuelo de excavación y Decreto 948 de 1995. 22. Las demás que sean inherentes a sus funciones y/o que por razones del proyecto deban asumirse.
Tema	**Funciones**
Funciones Sociales	1. Acompañar, verificar y dar el visto bueno a las actas de reunión y formatos de visita. 2. Presentar la actualización de la base de datos de los actores involucrados en el proceso y ejecución de las obras, que incluya todas las organizaciones involucradas. 3. Acompañar los recorridos de reconocimiento sociales sobre sitios y aspectos críticos, identificando problemas y potencialidades conjuntamente con el Interventor. 4. Realizar capacitaciones y entrenamientos a su personal en temas sociales, con la periodicidad definida en la Guía de Manejo Socio - Ambiental y/o cuando las condiciones de la obra así lo requieran. 5. Participar activamente de las reuniones solicitadas por los servidores públicos o Secretaría de Suministros y Servicios 6. Atender oportunamente las solicitudes demandadas por la Secretaría de Suministros y Servicios.

Tema	Funciones
	7. Divulgar las intervenciones y actividades que se adelantan en la obra que puedan o no alterar la cotidianidad del público del área de influencia del proyecto. 8. Coordinar la inserción de la mano de obra no calificada y realizar las gestiones correspondientes con los programas que posea la Administración Municipal en ese sentido. 9. Consolidar y presentar al interventor la información relacionada con el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social. 10. Las demás que sean inherentes al cargo y/o que por razones del proyecto deban asumirse.
Funciones del Personal SISO	1. Apoyar en todas las inspecciones planeadas y no planeadas, programadas dentro el cronograma de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2. Apoyar la ejecución de las acciones de los subprogramas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a las actividades definidas dentro del cronograma. 3. Conocer, entender y ayudar en la divulgación de la Política integral del SG-SST junto con los objetivos del sistema. 4. Ayudar en la divulgación y actualización de los procedimientos obligatorios exigidos por las normas técnicas base del SG-SST. 5. Colaborar en hacer cumplir todos los requisitos legales, técnicos y los demás aplicables a la ejecución de las actividades diarias. 6. Realizar capacitaciones relacionadas con el SG-SST y apoyar logísticamente el desarrollo de las mismas. 7. Participar en la formación continua de todos los trabajadores. 8. Apoyar en la inducción y la reinducción y evaluación de la misma al personal de la obra. 9. Apoyar en la coordinación de los exámenes médicos ocupacionales de los trabajadores. 10. Apoyar las investigaciones de accidentes e incidentes presentados en la obra. 11. Apoyar en la gestión de los reportes de las condiciones peligrosas (RCP) notificadas por las dependencias competentes 12. Archivar y custodiar toda la documentación referente al SG-SST. 13. Apoyar al Gestor de Seguridad y Salud en el Trabajo en la evaluación y revaluación de los proveedores. 14. Apoyar la actualización de la matriz de identificación de peligros. 15. Apoyar y participar en la implementación de capacitaciones, simulacros y entrenamiento a todo el personal de la obra. 16. Ayudar a mantener y verificar el orden y aseo de las diferentes sedes. 17. Realizar la entrega de los elementos de protección personal de acuerdo a las necesidades propias del cargo.

Tema	Funciones
	18. Participar en la continua identificación de los peligros, reportar los actos y condiciones inseguras en las obras 19. Cumplir con las normas, requisitos, procedimientos en materia de bioseguridad y SST y adoptar comportamientos seguros de trabajo y buenas prácticas. 20. Presentar sugerencias en la gestión de cambios, y en la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo 21. Y las demás funciones inherentes a la naturaleza del cargo que le sean asignadas por su Jefe inmediato

El costo del personal socioambiental y SISO establecido en el pliego de condiciones deberá incluirse en el cálculo del A.U.

KK. Gestión Social

El contratista deberá acatar las disposiciones enunciadas en los numerales 2.1 y 2.3 del capítulo 2 de la Guía de Manejo Socio Ambiental. Complementario a lo anterior, se deberá cumplir lo citado en este numeral y subsiguientes del componente social del presente pliego.

LL. Programa de Comunicación e Información a la Comunidad

El contratista deberá diseñar y ejecutar las estrategias para informar a la comunidad municipal frente al desarrollo de las obras y atender las sugerencias, quejas y reclamos de manera oportuna, brindando la información certera a quien lo requiera. Para ello deberá contar con una línea telefónica exclusiva (línea fija o celular) para atención a la comunidad y establecer un correo electrónico de fácil recordación como canal alterno de recepción de inquietudes.

MM. Gestión Ambiental _ otras actividades

Manejo de Residuos Sólidos (Escombros comunes y peligrosos)

El contratista se abstendrá de quemar basuras, recipientes o contenedores de material artificial o sintético (caucho, plástico, poliuretano, cartón, papel, etc.); los residuos no podrán llegar directamente a los cursos de agua bajo ninguna circunstancia, y se deberán proveer en los frentes de obra sitios de acopio temporal con recipientes adecuados para la disposición de basuras (canecas plásticas o metálicas con tapa, con capacidad adecuada según el sitio de acopio).

Escombros

Los escombros se depositarán en escombreras oficialmente autorizadas por la autoridad competente, previamente aprobadas por la interventoría. El contratista podrá optar por llevar este material a sitios autorizados para el aprovechamiento de los mismos, donde se incorpore a procesos productivos como adición a la materia prima, previa autorización de la interventoría y esta deberá revisar el ítem de pago calculado para este concepto y proceder con los ajustes que corresponda.

Los escombros serán ubicados en costales de fibra, depositados y evacuados en el sitio aprobado por la interventoría y no podrán permanecer más de 24 horas en el frente de obra.

Por el incumplimiento de esta disposición, el contratista se hará acreedor a la aplicación de las multas contempladas en el contrato, bien sea que la actividad la desarrolle directamente él o a través de un tercero.

Residuos Comunes y Peligrosos

Deben señalarse acopios para el almacenamiento temporal de residuos sólidos. Para la disposición de residuos comunes, el contratista deberá suscribir contrato con la empresa prestadora del servicio de aseo, el cual debe permanecer en obra y puede ser exigido por la interventoría o entes de control en cualquier momento.

Los residuos reciclables deben ser entregados al recuperador de la zona y debe llevarse planilla de control de las entregas donde quede consignado tipo y cantidad de material.

Control de Emisiones Atmosféricas y Manejo de Ruido

Durante la ejecución del contrato se deberá tener un control adecuado a la generación de material particulado, gases de combustión y niveles de ruido; para ello todos los frentes de obra deben estar protegidos, así mismo se debe mantener control sobre los materiales de construcción manteniéndolos debidamente cubiertos y protegidos del aire y el agua.

Las actividades de construcción que generen gran cantidad de polvo deberán contar con un protocolo de riego en las áreas de trabajo de por lo menos dos veces al día, el cual debe quedar consignado en bitácora.

En cuanto al manejo de los niveles de ruido cuando se requiera realizar actividades muy sonoras, los trabajos se deberán programar solo en jornada diurna, por periodos cortos de tiempo y con previo aviso a la comunidad municipal mediante el mecanismo definido por la interventoría.

Uso y Almacenamiento Adecuado de Materiales de Construcción (Comunes y especiales)

Los materiales de construcción deben ser almacenados de acuerdo con su tipo y las condiciones del fabricante. Los materiales de playa (agregados pétreos y arenas) deben estar separados por tabiques, para lo cual el contratista deberá tener en cuenta la adquisición de teleras, señalizarlos, cubrirlos con plástico calibre mínimo 4, para evitar la dispersión de material participado.

Manejo de Maquinaria, Vehículos y Equipo en Obra

Cada uno de los vehículos utilizados en la obra deberá tener certificado de emisión de gases y revisión técnico-mecánica, expedido por una empresa autorizada por la Secretaría de Movilidad, el cual deberá estar vigente durante la ejecución del contrato. Cada vez que se cambie un vehículo o ingrese uno nuevo, se deberá reportar a la interventoría, con los documentos correspondientes para su aprobación.

NN. Demarcación del Área de los Trabajos

El contratista deberá delimitar el área de trabajo, totalmente y en forma perimetral, para evitar la circulación de personas dentro de ella. Cuando se ejecuten trabajos en altura, la demarcación deberá incluir la proyección del área de trabajo sobre el piso.
La demarcación permanecerá todo el tiempo en la obra o en el sitio de su utilización y no se podrá retirar hasta que termine la actividad por la cual se demarcó.
Estas medidas regirán durante la ejecución del contrato, y los daños causados a personas o vehículos por el incumplimiento de las mismas, serán por cuenta y riesgo del contratista.

OO. Capacitación y Entrenamiento del Personal

Antes del inicio de las actividades, el contratista deberá capacitar a todo el personal de la obra, en relación con los riesgos asociados a cada oficio, prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, uso de elementos de protección personal –EPP–, según el riesgo al que se verá sometido el trabajador y medidas para la protección del medio ambiente.
Si la obra tiene un plazo de ejecución superior a un (1) mes, la capacitación se debe repetir por lo menos cada 15 días, con una duración mínima de 20 minutos. Esta capacitación se podrá realizar en cada frente de trabajo.

PP. Transporte de Personal, Materiales y Equipos

El contratista no podrá vincular a las obras, bajo ninguna forma contractual, vehículos de más de diez (10) años de antigüedad. Los vehículos deben estar en perfecto estado, ofrecer seguridad y ser apropiados para el transporte de personas, materiales y equipos. Este transporte se hará de acuerdo con lo estipulado en los decretos que reglamentan los diferentes servicios de transporte terrestre automotor, acorde con el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política de Colombia, las Leyes 105 de 1993, 336 de 1996,

Ley 769 de 2002, el Código de Comercio y las reglamentaciones de las autoridades de transporte local, nacional.

Cuando el servicio de transporte sea prestado con vehículos propios del contratista, se considerará que se trata de un transporte privado, por cuanto estará destinado a satisfacer las necesidades de movilización de personas y/o cosas, dentro del ámbito de las actividades exclusivas del contratista; en este caso, deberá acondicionar los vehículos para tal menester y nunca se emplearán máquinas y volquetas, sin acondicionarlas adecuadamente, para el transporte de personal.

No se permitirán volquetas y camionetas transportando al mismo tiempo materiales y personas en los volcos.
En caso de que el contratista no tenga suficientes vehículos propios para adelantar las actividades objeto del contrato y, por tanto, requiera contratarlos, tanto para el transporte de personas transporte de materiales, estos deberán ser suministrados, previo contrato, por empresas de transporte de servicio público habilitadas por el Ministerio de Transporte según los decretos 173 y 174 de 2001.

QQ. Elementos de Protección Personal (EPP)

Todo el personal del contratista 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 de materiales de buena calidad, que resistan su uso normal, y deberán ser revisados periódicamente; si se encontrase un daño evidente o desgaste excesivo, deberá ser retirado del servicio.

Los EPP básicos en obra serán cascos, tapabocas, protectores auditivos, gafas protectoras y guantes de carnaza, además botas de seguridad con puntera cuando se realicen trabajos de demolición o el trabajador esté en contacto con materiales corto punzante.

En proyectos viales, toda persona que esté en el sitio de las obras, incluidos los visitantes, deberá usar siempre casco de seguridad y chaleco reflectivo.

Para trabajos en altura mayor de 1,50 m, y para excavaciones cuya profundidad sea superior a 1,50 m, los trabajadores deben ser dotados con arnés pélvico completo que vaya a un punto fijo por medio de una línea de vida.

Los elementos de protección personal deben estar contemplados dentro del Factor prestacional de la mano de obra asociada al proyecto y no tienen ítem de pago por separado.

RR. Aseguramiento Metrológico.

El contratista deberá presentar evidencia de un programa de aseguramiento metrológico, de conformidad con los Decreto 2269 de 1993, modificado por el 3144 de 2008, el 3257 de 2008, el 3735 de 2009; Decreto el 1471 de 2014 y Decreto 1595 de 2015 y la Circular municipal 07 de octubre 30 de 2015.

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)