ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OBLIGACIONES
EP: 34422

OBJETO:
Realizar obras de adecuación y mejoramiento del Teatro Ateneo Porfirio Barba Jacob.

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.1. OBJETIVO

El presente documento tiene por objeto determinar los parámetros constructivos, especificaciones técnicas, normas, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor, el interventor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control de los diferentes proyectos de construcción desarrollados por la Secretaria de Cultura de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la óptima calidad de los resultados.

1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

UBICACIÓN
El proyecto se desarrollara en la Comuna 10 de la ciudad de Medellín – Antioquia, en los bajos del conjunto residencial Marco Fidel Suárez, mejor conocido como C.R “Torres de Bomboná”, precisamente sobre la manzana ubicada entre las calles 47 - Bomboná y 48 - Pichincha y entre las carreras 43 - Girardot y 42 - Pascasio Uribe en cercanía a la Plazuela de San Ignacio.



CARACTERIZACIÓN GENERAL




Imagen de referencia del estado
Fachada actual del teatro

La presente especificación técnica tiene como finalidad la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica para la ejecución de las obras propias para del contrato de obra para PARA LA ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TEATRO ATENEO PORFIRIO BARBA JACOB.

Algunas de las actividades a desarrollar son:

• Desmontes y demoliciones
• estructuras concreto
• mamposterías
• acero de refuerzo
• estructuras metálicas
• acabados de pisos
• instalaciones eléctricas e hidrosanitarias
• instalación de aparatos en baños y cocinas
• mejoramiento del sistema aire acondicionado
• acabados de muros
• cielos rasos
• carpintería metálica y de madera
• entre otros

Las vías alrededor del predio son de fácil acceso y el entorno socioeconómico cuenta con mixtura comercial, servicios, vivienda y diverso servicio de transporte público.

1.3. PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES.

La información, especificación y materiales suficientes están indicados en las especificaciones técnicas particulares, en el presupuesto general, en la planimetría, memorias de cálculo informes y demás documentos producto de la consultoría.

Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado por escrito a la Interventoría. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

1.4. ESPECIFICACIONES Y ALCANCES TÉCNICOS GENERALES.

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción y en general lo que quede consignado en el numeral anterior.

2.0. GENERALIDADES

2.1. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE

Ejecutar de manera integral las obras de construcción, de conformidad con los Estudios y Diseños estipuladas en planos, informes, memorias de cálculo y recomendaciones de la consultoría de diseño e interventoría de obra.

Desarrollar las obras de adecuación y mejoramiento, de conformidad con los Estudios y Diseños de: adecuación funcional para cumplimiento de normativo para el acceso, circulaciones, baños, camerinos y cuartos técnicos, estructuras metálicas. adecuación de la red eléctrica, sistema de iluminación, red de voz y datos, red detección incendio, red extinción incendio, reorganización del sistema red hidráulica y sanitaria, mantenimiento al sistema de aire acondicionado, mamposterías, pañetes - revoques, mesones, elementos especiales, cubiertas - canales y flanches - impermeabilizaciones, pisos - bases, enchapes - pisos, cielo rasos y muro seco, estuco y pintura - señalización, carpintería de madera, carpintería metálica - aluminio - acero inoxidable, puertas especiales, aparatos sanitarios - griferías y accesorios, vidrios y espejos, obras exteriores y urbanismo y aseo.

Construir las edificaciones de acuerdo a los estudios y diseños sujetándose cabalmente a ellos y elevando las consultas sobre incomprensiones de los mismos a la interventoría y el hecho de que no se estipule otros alcances en el presente documento, no lo exime de que debe notificarse de manera oportuna a la interventoría sobre actividades necesarias para la correcta funcionalidad y estabilidad de la obra, toda vez se considera el contratista seleccionado idóneo, responsable, y con la suficiente experiencia para ejecutar el proyecto y advertir situaciones desfavorables para el proyecto, obteniendo como resultado final un teatro habitable y funcional que pueda ser entregado en óptima calidad y durabilidad a la Secretaria de Cultura Ciudadana y a la comunidad.

Los materiales producto de las excavaciones y/o demoliciones y/o desperdicios deben ser dispuestos en botaderos autorizados por el ente ambiental, previa verificación y visto bueno de la interventoría.

2.2. CRONOGRAMA DE TRABAJOS.

Antes de iniciar la obra, el contratista, debe presentar un cronograma de trabajo, completo (en Project) que permita establecer el orden, duración, día inicial y final de las actividades, actividad predecesora, holguras, ruta crítica y tiempos de terminación del proyecto de cada una de las etapas y actividades de la ejecución contratada. Las aprobaciones de pago estarán sujetas a esta condición. Deberá presentar además un flujo de caja en función del cronograma de trabajo para el soporte del seguimiento financiero del proyecto.

2.3. NORMATIVIDAD.

COMPONENTE	NORMA
Arquitectura	-Norma Colombiana de Construcciones sismo resistentes NSR-10, lo indicado en los títulos J y K. -Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Acuerdo Municipal N° 48 de 2014. -Decreto 409 de 2007. -Decreto 1521 de 2008.

COMPONENTE	NORMA
	-Decreto 0471 de 2018 GACETA 4534 16_07_2018. -Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del espacio Público. Decreto Municipal 1097 de 2002. -NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, rampas Fijas.
Estructural	-El Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10. - La Ley 400 de 1997 - La Ley 1229 de 2008 - El Decreto-Ley 0019 de 2012 - La Ley 1796 de 2016 - Las resoluciones expedidas por la "Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes" creada por el artículo 39 de la Ley 400 de 1997 y adscrita al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. - Las Normas Técnicas Colombianas NTC, citadas en el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10. - Las normas de referencia ASTM cuando no existe norma NTC, que son citadas en el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.
Suelos	-El Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10. -Las demás aplicables al componente.
Topografía	-Decreto 568 de 2011. Incorporación Plano Topográfico.
Eléctrico, voz y datos, iluminación, seguridad y control	-RETIE: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - Anexo General Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013. -RETILAP: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - Anexo General Resolución No. 180540 de 30 de marzo de 2010. -NTC 4552 (1, 2,3 Versión 2008) Norma de Protección contra Descargas Atmosféricas. -NTC – 2050 Código Eléctrico Nacional Versión Nov. 25 de 1998. IEC – 60071 1, 2 Insulation co-ordination parts 1 and 2. IES - Lighting Handbook, Reference & Application ANSI/IEEE - Std 80-2000. "IEEE Guide for Safety in A.C. Substation Grounding" ANSI/IEEE - Std 81-1983 "IEEE Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance and Earth Surface Potentials of a Ground System". NFPA - NFPA-780 "Lightning Protection". Norma Diseño: Empresas Públicas de Medellín EPM.
Hidrosanitario	-Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS – 2017). -Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería Revisión 3. -Especificaciones para el diseño hidrosanitario indicadas en los pliegos de condiciones. -NSR 2010 y actualizaciones.
RCI	-Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10 con su título J y K -NFPA 101 -Las demás inherentes al sistema
Bioclimático	-Ley 1083 de 2006 -Decreto 798 de 2010 -Decreto 1285 de 2015 -Resolución 549 de 2015
Aires Acondicionados	-ASHRAE 62.1, ASHRAE 90.1 y handbook aplication capítulo 8 2007 y 2011
TODAS LAS DEMAS NORMAS APLICABLES AL PRESENTE PROCESO	

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por la Secretaría de Cultura Ciudadana.

En el caso de que haya contradicción entre la norma internacional con la norma nacional, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular, si ésta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.

El interventor será la primera persona que dirimirá cualquier inconsistencia, si él no pudiere solucionarlas, recurrirá al funcionario de la S.C.C encargado de la coordinación de la obra, el cual determinará los parámetros que se deben seguir.

2.4. MANEJO AMBIENTAL.

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo. El contratista está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar.

El contratista deberá elaborar y presentar a la interventoría para su revisión y aprobación previo al comienzo de las obras, el Plan de Acción Socio Ambiental de Obra "PASAO ", de acuerdo a la guía del Distrito de Medellín.

2.5. PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

Se deberá desarrollar de acuerdo a la resolución 201850026140 de Marzo de 2018 "Por medio de la cual se adopta el protocolo de Planes de Manejo de Tránsito y se establece el procedimiento para la imposición de sanciones establecidas en el artículo 114 Código Nacional de Transito". O la que se encontrara vigente al momento de la obra.

2.6. SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la normativa vigente del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

2.7. REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL.

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales y al sistema general de pensiones según la legislación vigente y parafiscales según sea el caso, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el gobierno Colombiano y a una compañía de riesgos laborales y demás que corresponda según legislación.

2.8. MATERIALES Y PRODUCTOS

Cuando en las especificaciones se indique algún tipo de tecnología o referencia específica el constructor deberá utilizar productos o equipos que cumplan con los requisitos técnicos de dicha especificación.

2.9. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO

El interventor medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el interventor las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El uso de la unidad definida en las especificaciones particulares para cada ítem será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

2.10. PLANOS RECORD, MANUALES, BITACORA DE OBRA.

Entregar al finalizar de la etapa de construcción a la Secretaria de Cultura Ciudadana del Distrito de Medellín en medio físico y magnético lo siguiente previo aval de la interventoría: Dos (2) copias de los planos record en formato y forma similar a los elaborados en el diseño de las obras para la arquitectura y para cada ingeniería firmados por el contratista de obra (Director de obra) y la interventoría (Director de interventoría); dos (2) manual de operaciones y mantenimiento de infraestructura y las redes ejecutadas, además de los equipos suministrados en la etapa de ejecución firmados por el contratista de obra (Director de obra) y la interventoría (Director de interventoría); dos (2) informe descriptivos de las obras construidas, que contengan como mínimo: registro fotográfico, materiales efectivamente colocados, y equipos utilizados, con sus especificaciones técnicas, señalando sus proveedores y fabricantes, pruebas, ensayos y verificaciones de campo, y laboratorio realizados por el contratista; original y copia de las llaves de toda la edificación con su respectiva acta de entrega y prueba del funcionamiento de cada una de ellas debidamente aprobadas por la interventoría; dos (2) informe descriptivo de las obras para redes ejecutadas que contengan como mínimo los mismos ítems indicados en el párrafo anterior; el estado de las licencias y demás permisos que se necesiten durante la ejecución del contrato y libro de obra (Bitácora debidamente firmada por las partes).

Los manuales de mantenimiento deberán contener manual de mantenimiento especifico (por ejemplo equipos electromecánicos) en español donde se indique cronograma de mantenimientos preventivos, correctivos y ajustes; y como anexos al manual de mantenimiento, certificados de calidad; registro de declaración de importación; carta de garantía de soporte técnico y repuestos por mínimo diez (10) años; entrega de certificado de originalidad de los equipos y entrega de acta de recepción del equipo firmado por la interventoría (Director). Sin este requisito no se firmará el Acta Final de Recibo de Obra a Satisfacción.

El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

2.11. MODIFICACIONES

Si durante la localización, el contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del lugar, dará aviso al interventor; quién será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el contratista, debe ser aprobado o rechazado por el Interventor, quién a su vez podrá hacer los cambios que considere desde el punto de vista técnico y económico convenientes previa consulta con el Contratante. De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista. El interventor deberá consignar en los planos que se levanten del área intervenida todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto, deberán ser consultados con el supervisor del contrato y aprobados por el Interventor.

EQUIPO MINIMO DE TRABAJO									
El proponente es independiente de establecer el número de personas a emplear en la ejecución de las obras, de acuerdo con el programa de obra e inversiones, sin embargo, durante el desarrollo del contrato en el evento de la adjudicación del mismo, DEBERÁ CONTAR COMO MINIMO con el siguiente personal profesional con la dedicación, formación y experiencia mínima presentadas a continuación.									
REQUISITO PROFESIONAL					**EXPERIENCIA GENERAL**	**EXPERIENCIA ESPECIFICA**			
N°	**Cargo**	**Dedicación**	**N° de profesionales**	**Profesión a certificar**	**(Desde la expedición de la tarjeta profesional)**	**Condición mínima 1 que se debe certificar**	**Condición mínima 2 que se debe certificar**	**Condición mínima 3 que se debe certificar**	**Condición mínima 4 que se debe certificar**
1	Director de obra	60%	1	Arquitectura o Arquitecto Constructor o Ingeniería Civil.	10 años	**Director o Coordinador** de interventoría en el sector público o privado en máximo cinco (5) proyectos que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluyan la Interventoría para la **CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES** y/o mejoramiento y/o optimización y/o mantenimiento a edificaciones contempladas en el Grupo de Ocupación L-2 “Lugares de Reunión Cultural”, capitulo K.2.7.3 NSR-10,	La permanencia mínima en cada proyecto es de seis (6) meses continuos.	NA	NA
2	Residente de obra	100%	1	Ingeniería Civil.	5 años	**Director o Coordinador o Residente** de interventoría en el sector público o privado en máximo cinco (5) proyectos que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluyan la Interventoría para la **CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES** y/o mejoramiento y/o optimización y/o mantenimiento a edificaciones contempladas en el Grupo de Ocupación L-2 “Lugares de Reunión Cultural”, capitulo K.2.7.3 NSR-10,	La permanencia mínima en cada proyecto es de seis (6) meses continuos, cuya dedicación haya sido del 100%	NA	NA
3	Profesional Ambiental	20%	1	Ingeniería Ambiental y/o Forestal	4 años	**Coordinador o Residente** socio ambiental de obra en el sector público o privado en (3) proyectos que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluyan la **CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES.**	La permanencia mínima en cada proyecto es de seis (6) meses continuos.	NA	NA

EQUIPO MINIMO DE TRABAJO									
El proponente es independiente de establecer el número de personas a emplear en la ejecución de las obras, de acuerdo con el programa de obra e inversiones, sin embargo, durante el desarrollo del contrato en el evento de la adjudicación del mismo, DEBERÁ CONTAR COMO MINIMO con el siguiente personal profesional con la dedicación, formación y experiencia mínima presentadas a continuación.									
REQUISITO PROFESIONAL					**EXPERIENCIA GENERAL**	**EXPERIENCIA ESPECIFICA**			
N°	**Cargo**	**Dedicación**	**N° de profesionales**	**Profesión a certificar**	**(Desde la expedición de la tarjeta profesional)**	**Condición mínima 1 que se debe certificar**	**Condición mínima 2 que se debe certificar**	**Condición mínima 3 que se debe certificar**	**Condición mínima 4 que se debe certificar**
4	Profesional seguridad y salud en el trabajo - SST.	100%	1	Profesional en seguridad y salud ocupacional o profesionales con posgrado en SST que cuenten con licencia en SST vigente (Según resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo)	4 años después de otorgada la Licencia DE Salud Ocupacional según RESOLUCIÓN 4502 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2012	**Encargado de la seguridad y salud ocupacional** de obra en el sector público o privado en (3) proyectos que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluyan la **CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES.**	La permanencia mínima en cada proyecto es de seis (6) meses continuos.	NA	NA
5	Profesional Social	20%	1	Sociólogo, Psicólogo Antropólogo o trabajador social o en cualquiera de las áreas de las ciencias sociales y humanas	3 años	Haber ejercido como profesional en actividades sociales o residente social o gestor social o encargado de impacto social o impacto comunitario, en por lo menos 2 contratos de obra o de interventoría de obras civiles.	La permanencia mínima en cada proyecto es de seis (6) meses continuos.	NA	NA
ALMACENISTA									
6	Almacenista	100%	**1**	Técnico o tecnólogo en áreas afines a construcción - Almacenista de obra.	5 años	Certificar Experiencia de 5 años como almacenista de obra para la construcción de edificaciones.	NA	NA	NA

2.12. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO (PROFESIONAL Y TÉCNICO)

(Recurso humano a tener en cuenta en el cálculo del AIU)

Descripción	Nivel Riesgo ARL	Cantidad	% de Dedicación	Plazo (Meses)
Director de obra	V	1	60%	4
Residente de obra	V	1	100%	4
Profesional Ambiental	V	1	20%	4
Profesional seguridad y salud en el trabajo -SST.	V	1	100%	4
Profesional Social	V	1	20%	4
Almacenista	V	1	100%	4

(*) Los profesionales no especificados en el número de profesionales del Requisito Profesional se dejan a consideración del contratista proponente y deberá cumplir con la experiencia general y especifica de la tabla anterior.

Notas equipo de trabajo profesional:

1. Las edificaciones a que se refiere en todos y cada uno de los profesionales de la tabla anterior son aquellas que estén contenidas en los siguientes grupos de la norma sismo resistente NSR-10: Grupo de Ocupación L-2 “Lugares de Reunión Cultural”, capitulo K.2.7.3 NSR-10
2. El Proponente ganador deberá garantizar en todo tiempo, durante el desarrollo del contrato, la misma calidad ofertada para el criterio de calidad en el proceso de licitación.

3. NO se permite el cambio de dedicación del personal, cantidad y tiempo de los mismos. Los profesionales y demás personal permanecerán en el proyecto por tiempo completo y no podrán atender otros proyectos del contratista a la vez.

4. El director de obra y el residente de obra no deben tener la misma profesión, uno de los dos debe ser ingeniero civil, por lo tanto, en caso de que alguno de los oferentes no tenga en cuanta esta nota solo se permitirá el cambio de profesional con el fin de habilitarlo, pero no para otorgar puntaje.

Personal objeto de calidad para asignación de puntaje

CARGO	**PUNTAJE MÁXIMO**
Residente de Obra - Arquitecto, Arquitecto Constructor o Ingeniero Civil	296
Almacenista de obra - Técnico o tecnólogo en áreas afines a construcción	100
TOTAL:	396

- **(Un) 1 Arquitecto, Arquitecto Constructor o Ingeniero Civil–296 Puntos:**

  Obtendrá el puntaje el proponente que, mediante certificaciones acredite a partir de la expedición de la matricula profesional, como experiencia específica la participación certificada como Coordinador o Director o Residente, en contratos de obra en el sector público o privado en mínimo tres (3) obras ejecutadas y finalizadas, con el objeto y/o alcance indicado, es decir, en contratos de intervención de obra, cuyo objeto haya estado dirigido al mantenimiento, conservación, rehabilitación, y/o restauración para Grupo de Ocupación L-2 #Lugares de Reunión Cultural#, del capítulo K.2.7.3 NSR-10.

  Se otorgarán máximo 296 puntos así:

Entre 3 y 4 obras: 70 puntos.
Entre 5 y 6 obras: 140 puntos.
Más de 6 obras: 296 puntos.

- **(Un) 1 Técnico o tecnólogo en áreas afines a construcción - Almacenista de obra - 100 Puntos:**

  Quien mediante certificaciones acredite, a partir de su titulación, como experiencia específica y certificada, la participación como Almacenista de obra en el sector público o privado en mínimo dos (2) obras ejecutadas y finalizadas, donde al menos una haya sido con el objeto y/o alcance indicado, es decir, en contratos de intervención de obra.

  Se otorgarán máximo 100 puntos así:
  Entre 2 y 3 obras: 25 puntos.
  Entre 4 y 5 obras: 50 puntos.
  Más de 5 obras: 100 puntos.

Nota relacionada con experiencia para puntaje:

El proponente deberá aportar la TOTALIDAD DE LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA LABORAL DEL PERSONAL QUE OTORGA PUNTOS (Personal según tabla anterior) y en ningún caso estos documentos serán subsanables por tratarse de un requisito que otorga puntos. En dicho caso se otorgará cero (0) puntos al profesional del que no se entregue la totalidad de los documentos con los que se pretenda demostrar la experiencia mínima solicitada en la tabla equipo mínimo de trabajo del anexo de Especificaciones Técnicas y Obligaciones, además la certificación de los requisitos que otorgan puntaje.

En el mismo orden el proponente deberá entregar para cada profesional a otorgar puntaje lo siguiente:

1. Anexo "Carta de intención del profesional" publicado con el pliego de condiciones definitivo, debidamente diligenciados.
2. Copia tarjeta profesional y cedula de ciudadanía
3. Certificados de vigencia de la matrícula. (Vigente).
4. Soporte de formación académica profesional (actas de grado y/o diplomas).
5. Soporte de experiencia laboral (certificados de experiencia). Se deberá resaltar y/o señalar y/o indicar con cuál de los contratos se busca satisfacer cada una de las experiencias solicitadas. El proponente debe ser preciso y suficientemente claro para evitar pronunciar observaciones innecesarias al momento de evaluar la especificación del equipo de trabajo.
6. Certificación de los requisitos que otorgan puntaje. (El proponente puede acreditar la formación académica adquirida en el exterior con (i) copia del diploma expedido por el centro educativo y la descripción del programa correspondiente que permita conocer el nivel de los estudios de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de Educación – CINE o, (ii) la convalidación correspondiente. Se deberá indicar el código de la Clasificación internacional normalizada de la educación (CINE).
7. Anexo Carta de Intención del Proponente con Respecto al Recurso Humano. (Criterio de Calidad), debidamente diligenciada.

Nota referente al personal que NO otorga puntos:
No es necesario aportar con la propuesta los documentos que acrediten la experiencia del equipo mínimo de trabajo del personal que NO otorga puntos y que está descrito en la tabla anterior, ya que ello es una obligación del contratista posterior a la legalización del contrato y antes del acta de inicio.

Para el personal del equipo de trabajo que NO da puntaje en el proceso de selección, una vez adjudicado el contrato y antes de que se fije fecha de inicio por parte del supervisor designado en la plataforma transaccional SECOP II, el proponente deberá aportar por cada profesional, anexando en el mismo orden lo

siguiente:

1. Formularios "Carta de intención del profesional" publicado con el pliego de condiciones definitivo, debidamente diligenciados en original. No se aceptarán cartas de compromiso escaneadas o fotocopiadas.

2. Tarjeta profesional.

3. Certificados de vigencia de la matrícula.

4. Hoja de vida.

5. Soporte de formación académica (diplomas de las calidades y experiencias exigidos).

6. Soporte de experiencia laboral (certificados de experiencia). Se deberá resaltar o señalar o indicar con cuál de los contratos se busca satisfacer cada una de las experiencias solicitadas. El proponente debe ser preciso y suficientemente claro para evitar pronunciar observaciones innecesarias al momento de evaluar la especificación del equipo de trabajo.
Conforme al artículo 12 de la Ley 842 de 2003 para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente.

Profesionales no aceptados en el equipo de mínimo de trabajo:

- El Representante legal del proponente individual o plural, ni integrantes (socios) de los proponentes plurales.
- Que no cumpla con las condiciones mínimas señaladas en el cuadro EQUIPO MINIMO DE TRABAJO (PROFESIONAL Y TECNICO) y de calidad antes señalado.

2.13. OTROS REQUISITOS DE ADMINISTRACIÓN

Descripción	Detalle Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Plazo (Meses)
Auxilio para gastos de papeleria, fotocopias y otros	completo	mes	1	4
Auxilio por celulares - equipo y consumo-	global por la oficina de obra	mes	1	4
Computadores licenciados, incluye impresora y conexión a internet	global por la oficina de obra	mes	1	4
Valla contractual	global por la oficina de obra	mes	2	4

2.14. IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES

Descripción	Aplica/No aplica	Tasa
Gravamen a los movimientos Financieros -GMF- Art. 115 ET Deducible 50%	Si	0,20%
Estampilla U de A - Capítulo XX Acuerdo 066/2017	Si	1,00%
Contribución Especial Artículo 11 del Decreto 399 de 2011 y el inciso 2 del artículo 6 de la Ley 1106 de 2006	Si	5,00%

Pro Deporte y Recreación	Si	1,30%

2.15. POLIZAS

Descripción	Aplica/ No aplica		Vigencia Póliza	
		%	Plazo (Meses))	Meses Adicionales
Cumplimiento del contrato	Aplica	10%	4	6
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Aplica	5%	4	36
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica	10%	4	60
Responsabilidad Civil Extracontractual	Aplica	200	4	N/A
Todo riesgo y Construcción	Aplica	N/A	N/A	N/A

Nota: El valor definido por la Entidad por concepto de pólizas es un valor fijo e inmodificable en la propuesta económica so pena de rechazo, y deberá ser comprobable y demostrable por el contratista en el momento de presentar la primer factura o documento equivalente, para el efecto, el contratista deberá presentar los documentos que soporten el valor facturado, que en todo caso no podrá ser superior al valor presupuestado por la Entidad

2.16. INVERSION AMBIENTAL

No se podrá cambiar el valor total de la inversión ambiental indicado por la entidad en el presupuesto oficial so pena de rechazo.

A continuación se presentan los ítems y las cantidades de la inversión ambiental que deberán ser presupuestados y entregados antes de la firma del contrato por el oferente al cual se le adjudique el contrato. En todo caso no podrá cambiar el valor total indicado por la entidad en el presupuesto oficial.

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES		
Participación		
Reuniones con comunidad de inicio, avance y fin de obra. Incluye logística	un	4
Reuniones con el comité ciudadano de obra (se reúnen mínimo 1 vez al mes, dependiendo de la magnitud del proyecto).	un	4
Comunicación y Divulgación		
Afiche según manual de imagen (8 referencias -1 por mes, 20 unidades por referencia)	un	4
Volantes según manual de imagen para reuniones con comunidad (5 referencias de 1000 un c/u)	un	4
Pendones para volquetas 0,7m*1m con información de la obra (cada volqueta debe portar un pendon a cada lado)	un	8

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
Buzón PQRS en acrílico según diseño suministrado por la entidad (0,35m*0,45m)	un	3
Cartelera informativa de 1,20m*0,80m en corcho	un	3
Papeleria y formatos (Conformación AZ que contiene la información de la gestión social del contrato, atención PQRS, actas) (VALOR MES)	Global	4
Plan de Manejo de Tránsito – PMT		
Volantes según manual de imagen para obra y PMT (1.000 volantes para el PMT y 500 volantes para la obra, total: 1.500 und)	un	1,500
Pasacalles según manual de imagen (lona, 7x0,8 m, impresión injekt), incluye instalación	un	4
Sostenibilidad		
Capacitaciones comité ciudadano de obra (incluye logística y refrigerio)	un	5
GESTIÓN AMBIENTAL		
Manejo de Residuos Sólidos		
Canecas de 5 galones con tapa y debidamente rotuladas (tener en cuenta tres juegos de dos recipientes ordinarios y reciclables para oficina Contratista, Interventoría y Almacén)	un	6
Canecas de 55 galones con tapa y debidamente rotuladas (tener en cuenta juego de tres recipientes ordinarios, reciclables y especiales)	un	3
Bolsas plásticas para los frentes de obra color gris (residuos ordinarios)	un	500
Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos reciclables)	un	500
Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales)	un	500
Construcción de caseta para el acopio de residuos sólidos comunes. Incluye teleras, tejas de zinc, largueros	un	2
Recolección de residuos sólidos especiales por parte de una empresa autorizada	un	4
Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra	Global	1
Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción	un	1,000
Señalizacion en sitios internos de disposicion temporal de residuos	Global	1
Maquinaria, vehículos y equipo en obra		
Extintor Multipropósito (ABC) de 20 libras (mas dos recargas)	un	4
Ahorro y uso eficiente de agua y energía		
Instalación de medidores para el control del consumo de agua y energía	un	2
Suministro e instalación de dispositivos reguladores para mangueras, llaves e hidrolavadoras	Global	3
Manejo de sustancias químicas		
Kit de emergencia para derrames químicos. Incluye bolsa con arena, caneca de 5 galones, bolsas plásticas, pala pequeña, guantes y mascarilla para concentración de partículas)	un	3
Extintores	un	2
Adecuación del sitio para almacenamiento de sustancias químicas. Construcción de caseta para el acopio de combustibles (tamaño acorde al volumen máximo que se manejará). Incluye, extintor multipropósito ABC de 20 libras, tejas de zinc, largueros metálicos, cerramiento en malla metalica, vaciado de mortero para el	Global	1

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
piso y dique de contención en concreto (ningún material constructivo debe ser inflamable).		
Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción		
Teleras 1,35m x 0,90 m para construcción de acopios	un	25
Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m.	kg	100
Cinta Señalización de cerramiento (Rollo 500m de longitud)	un	20
Balizas (1,4m)	un	16
Señalización de zonas de acopio	Global	3
Control de emisiones atmosféricas		
Manguera para agua	m	50
Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m.	Kg	100
Cubierta para la concretadora. Incluye largueros y plástico	Global	3
Caseta para la cortadora. Incluye largueros, plástico y caja desarenadora	Global	1
Construcción de lavadero de llantas en losa de concreto de 20 cm de espesor, de 3,0 metros x 1,50 metros con pendiente transversal hacia el centro y pendiente longitudinal hacia un extremo, mínima del 2% apoyado en una capa de base de 0,20m compactada al 95% del proctor modificado . Incluye acero de refuerzo, excavación, cargue y botada de material sobrante, tubería PVC de 4" para desagüe y todos los demás materiales necesarios para su correcta construcción y funcionamiento según diseño	Global	2
Tela negra para protección de edificaciones	m	903
Protección del suelo		
Sacos de polipropileno, plástico o lona impermeable para el almacenamiento de procedentes de excavaciones	un	20
Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m. Plástico, geotextil, u otros elementos para la protección del suelo durante el almacenamiento o preparación de materiales de construcción	kg	10
Lonas para el almacenamiento transitorio de materiales producto de excavaciones y demoliciones	Global	2
Manejo de campamento e instalaciones temporales		
Cinta Señalización de cerramiento (Rollo 500m de longitud)	un	3
Adecuación o provisión de senderos peatonales	Global	1
Prevención de contaminación de cuerpos de agua de redes de servicios públicos		
Caja desarenadora móvil para la concretadora	un	2
Adecuación o provisión de infraestructura, pisos duros, canal perimetral, trampa de grasa, desarenador y/o sedimentador para la conducción y tratamiento de aguas de escorrentía o de lavado	un	2
Tela geotextil para protección de sumideros	m	5
Alquiler de baño portátil con 2 limpieza por semana (atiende a 15 personas).	mes	0
Construcción de juego de tanques sedimentadores en concreto de 21 Mpa, apoyado sobre el terreno, compuesto de dos tanques de concreto de 0,50m de ancho x 0,50m de largo x 0,4m de profundidad (medidas internas) con un espesor de 0,07m, separados 1,0 m entre las caras internas mas cercanas, incluye excavación, cargue y botada de material sobrante, losa pendentada perimetral a cada tanque de 0,5m de ancho x 0,07m de espesor, tubería PVC 4" entre tanques y 15m entre el segundo tanque y el sitio de disposición final de las aguas. Incluye acero de refuerzo, materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño	Global	4
Adecuación o provisión de zonas con bordillos, muros, canales perimetrales para el almacenamiento de materiales suceptibles de arrastre por agua	Global	1
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
SUBPROGRAMA MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO		
Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad	un	7
Bordado de logosen uniformes según manual de imagen de la alcaldia	un	15
Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas ó trabajos corta duración máximo 3 meses)	un	45
Chalecos para bandereros	un	4
Abrigos plásticos impermeables	un	7
Camilla de Primeros Auxilios (*)	un	1
Botiquín primeros auxilios	un	2
Silbato brigadistas	un	1
Riñonera dotada para brigadistas y adhesivo identificacion brigadista en casco	un	1
Alarma para el proyecto	un	3
Protección colectiva altura (perímetro losas construcción edificaciones)	m	30
Malla de seguridad en ojo de 8,5 x 805 cm negra - perimetro 3.30 M (perímetro losas construcción edificaciones)	m	15
SUBPROGRAMA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		
Extintor SOLKAFLAM de 10 libras	un	4
Señalización para campamento en acrílico (0,25m*0,40m). Avisos de Poliestireno (señales de Prohibición, acciones de mando, de prevención, condiciones de seguridad, señales de incendio). Rotulación de productos químicos y las respectivas hojas de seguridad	Global	3
Baño fijo para campamento (Según R.2400 de1979: sanitario, lavamanos, orinal, ducha)	un	1

Nota: Los costos de inversión ambiental son costos reembolsables. El valor definido por la Entidad por este concepto es un valor fijo e inmodificable, que deberá ser comprobable y demostrable por el contratista en el momento de presentar la factura o documento equivalente, para el efecto, el contratista deberá presentar los documentos que soporten el valor facturado, que en todo caso no podrá ser superior al valor presupuestado por la Entidad.

2.17. UTILIDAD

Esta será calculada sobre el costo directo de la obra.

2.18. CALCULO DEL AIU

El proponente deberá indicar el porcentaje y valor del AIU en su propuesta económica. En todo caso no podrá superar el valor definido por la entidad en el presupuesto oficial so pena de rechazo.

El proponte adjudicatario debe presentar el cálculo del AIU previo a la firma del contrato, mostrando todos y cada uno de los ítems presentados anteriormente (**EQUIPO MINIMO DE TRABAJO, OTROS COSTOS DE ADMINISTRACIÓN, IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES, Y UTILIDAD).**

2.19. MANO DE OBRA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría. El contratista se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas

de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que los reprocesos de obras mal ejecutadas, serán pagados por cuenta del contratista.

Es obligación del contratista suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

Cuando a juicio de la Interventoría, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.
Todas las instrucciones y notificaciones que la interventoría le imparta al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales designados por el contratista, tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista.

El personal de mano de obra que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante lo anterior, el Contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la interventoría considera que hay motivo para ello. Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la Interventoría, deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la interventoría copia de esos contratos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.

Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, el contratista deberá presentar a la interventoría relaciones del mismo con los siguientes datos: > Nombre > Documento de identificación > Libreta Militar (se deberá dar aplicación a la Ley 1780 y demás normas concordantes)> Certificado de servicios con el CONTRATISTA u otro patrono. > Domicilio. > Certificado Médico (Copia) > Cargo que desempeña. > Salarios > Personas a cargo > Otros que requiera la interventoría para poder hacer las respectivas revisiones.

Será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.

El contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub-contratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el contratista a sus trabajadores y que tendrá en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias. Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con El Contratante y que toda la responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

2.20. SUBCONTRATISTAS.

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsables, idóneos, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría. El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.
El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

2.21. MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA.

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de los mismos.

El contratista deberá suministrar a la Interventoría, con la anticipación debida, las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el interventor estime pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista.

Cuando el material sea rechazado por la Interventoría, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las partes de la obra que deban quedar ocultas, a medida que se vaya terminando cada una de ellas, deberán ser revisadas por la Interventoría, para establecer la calidad y medida de las mismas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente. Si el contratista omitiere este procedimiento, la Interventoría podrá ordenarle, el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista.

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

2.22. PRUEBAS Y ENSAYOS.

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Sí dichas pruebas indican que la Interventoría tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la Interventoría. Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría.

Respecto a los concretos elaborados en obra, previa autorización de la interventoría, será deber del contratista definir la cantera debidamente legalizada para suministro de materiales para elaboración de concretos, y con los parámetros técnicos de dichos materiales, presentar el diseño de mezclas de concretos que estarán a cargo del contratista, según la especificación requerida en obra a la interventoría para su respectiva aprobación. El contratista se deberá acoger al anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONCRETOS PREPARADOS EN OBRA adjuntas al presente documento.

2.23. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

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

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

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes, repuesto y demás que se requieran.

De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

2.24. CANTIDADES DE OBRA.

El contratista deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan. Para los fines de la evaluación de la oferta, el contratista deberá diligenciar los correspondientes formatos. Al señalar los precios en dichos formatos, el contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en los pliegos.

Cualquier cambio de obra y aprobación de obras extras o no pactadas debe contar con aprobación de la interventoría y por parte de la entidad.

2.25. OBRAS MAL EJECUTADAS

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique sobrecostos a la entidad o cambios al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas.
Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Interventoría, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas al pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Interventoría le indique.

Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar.
Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras

2.26. OTRAS CONSIDERACIONES.

La omisión en especificaciones de cualquier detalle que deba formar parte del proceso constructivo, no exime al contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos e informarlos de manera oportuna a la interventoría y a la entidad. Por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras.

Los elementos que se utilicen en la obra deberán ser previamente revisados y aceptados por la Interventoría, mediante la presentación de muestras con la debida anticipación. La Interventoría se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

El contratista será responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte de la Interventoría. La reparación de daños, si los hubiere, correrán por cuenta del contratista y se harán a satisfacción de la interventoría. Tan Pronto se terminen los trabajos de que se trata en estas especificaciones y antes de que se efectúe la liquidación final del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta y riesgo todas las Construcciones provisionales, por él ejecutadas, dejando los espacios completamente limpios.

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos, debe ser responsable e idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento para que sus trabajos sean aceptados por La Interventoría.

El contratista tendrá en la obra permanentemente, copias completas de las especificaciones, planoteca actualizada del proyecto con la respectiva firma de autorización del interventor y demás documentos técnicos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual.

2.27. IDENTIDAD INSTITUCIONAL

El contratista deberá ceñirse al MANUAL DE OBRA PUBLICA vigente para la identidad de obra y demás elementos de institucionalidad y promulgación de información pública y deberá ser solicitado al interventor quien a su vez lo verifica con la entidad.

2.28 INTERVENTORÍA DE LA OBRA

El Distrito de Medellín ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de los trabajos objeto del contrato a través de un Interventor, 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 Distrito de Medellín.

El Distrito de Medellín 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.

Las principales funciones y atribuciones del Interventor, además de las que se listan a continuación, serán las definidas en el pliego de condiciones y sus documentos anexos tanto del contrato de obra como el de interventoría.

a. Colaborar con el Contratista para el éxito de los trabajos.

b. Tramitar ante la Secretaría de Suministros y Servicios la autorización de los subcontratos que pretenda celebrar el contratista de obra en la ejecución de la misma.

c. Exigir el cumplimiento de las especificaciones y del contrato en todas sus partes.

d. Estudiar y recomendar los cambios que se consideren convenientes o necesarios en las especificaciones, y someterlos a consideración del Distrito.

e. Verificar los cómputos de cantidades de obra y aprobar las actas de pago que prepara el Contratista.

f. Exigir al Contratista el empleo de personal técnico capacitado y debidamente matriculado, de acuerdo con la ley, y solicitar el despido del que, a su juicio, sea descuidado, incompetente, insubordinado o cuyo trabajo sea perjudicial para los intereses del Distrito.

g. Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

h. Vigilar que el Contratista cumpla las disposiciones que sean necesarias y, en general, todas las atribuciones que se consideren como potestativas del Interventor, y las demás que le asigne el Distrito.

i. Requerir al contratista de obra cuando advierta un presunto incumplimiento de las obligaciones del contrato vigilado. En dicho requerimiento deberá indicar un término específico para que el contratista de obra atienda el mismo.

j. Si el contratista de obra no atiende oportunamente y/o en debida forma el requerimiento señalado en el numeral anterior, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al vencimiento del término, deberá recomendar dar inicio al procedimiento administrativo sancionatorio, acompañando la solicitud con el informe de interventoría en el que se sustenta la solicitud, de la forma prevista en el pliego de condiciones y en la ley, cuando a su juicio proceda hacerlo por posibles incumplimientos de las obligaciones del contrato vigilado. Además, deberá emitir los conceptos y presentar la información que le sea solicitada dentro del anotado procedimiento.

k. Informar a la Compañía de Seguros sobre las llamadas de atención e incumplimientos del contratista.

l. Cumplir los requisitos exigidos en el pliego de condiciones y en la Ley 80 de 1993.

m. Revisar y aprobar el programa de trabajo del Contratista.

n. Velar por que se cumpla lo dispuesto en toda la normatividad aplicable y exigible para la ejecución de las obras, y a la cual se hace mención en diferentes apartes del pliego de condiciones.

o. Velar por que se cumpla lo dispuesto en 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”, en los que se prohíbe la contratación de menores de edad sin la observancia de las disposiciones que regulan la materia.

p. Verificar el cumplimiento del pago de Seguridad Social Integral y parafiscales.

El contratista deberá adjuntar mes a mes una copia de los comprobantes de pago de los aportes de ley para cada una de las personas vinculadas al proyecto.

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 Interventor 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.

Si EL INTERVENTOR, durante la verificación del pago de los aportes, detecta que el contratista no ha realizado la totalidad de estos tiene la obligación legal de comunicar en forma inmediata al Ministerio de la Protección Social y a la Entidad contratante para dar inicio al trámite sancionatorio ante la Secretaría de Suministros y Servicios, contra el contratista incumplido, si a ello hubiere lugar.

q. Todas aquellas señaladas en el pliego de condiciones y en el contrato de la interventoría contratada.

El Contratista deberá realizar los trabajos de acuerdo con las instrucciones y órdenes impartidas por el Distrito de Medellín o la interventoría, sin embargo, ello no aminora en ningún grado la responsabilidad del Contratista, ni su autoridad en la dirección de la obra.

Además de las funciones generales antes mencionadas, y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución de las obras, la Interventoría apoyará, asistirá y asesorará al Distrito en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

2.28 GESTIÓN AMBIENTAL

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 campamentos y 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).

RESIDUOS GENERADOS EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

El contratista deberá contar con puntos limpios donde realice la separación y almacenamiento temporal de los RCD, clasificándolos en RCD susceptibles de aprovechamiento y no susceptibles de aprovechamiento.

Los RCD aprovechables se reutilizarán en la obra en procesos constructivos y/o se dispondrán en plantas de aprovechamiento donde se incorporen 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 RCD no aprovechables se depositarán en los sitios de disposición final antes denominados en escombreras oficialmente autorizadas por la autoridad competente, previamente aprobadas por la interventoría.

Los RCD deberán ser dispuestos 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, tanto en el campamento como cada 500 metros lineales del área de construcción, los cuales dispondrán de tres recipientes plásticos con tapa, debidamente marcados con el tipo de material que contienen (ordinario, reciclable y peligroso).

Para los residuos peligrosos (lubricantes, aceites, combustibles, sustancias químicas), se debe contar en obra con las respectivas fichas de seguridad, generar un sitio de acopio temporal separado, cubierto y demarcado donde se almacenarán los recipientes, además deberá contar con un canal perimetral y un medio absorbente en caso de presentarse derrames.

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.

Para la disposición de residuos peligrosos se deberá contratar un servicio especial de recolección y entregar copia del contrato suscrito y certificación mensual del volumen de recolección firmada por el prestador del servicio y el usuario que contrata.

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, según las indicaciones referenciadas en el ítem sobre demarcación del área de los trabajos contenido en la inversión ambiental, 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 usar equipos muy sonoros, los trabajos se deberán programar solo en jornada diurna, por periodos cortos de tiempo y con previo aviso a la comunidad vecina mediante el uso de piezas comunicacionales definidas por la interventoría. Así mismo con el ánimo de minimizar molestias se debe suministrar elementos de control auditivo personal a la comunidad que se perciba como la mayor impactada.

Cuando se requiera realizar trabajos que generen ruido durante las horas de la noche es necesario tramitar el permiso de ruido nocturno según lo estipula el decreto 948 de 1995.

USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (COMUNES Y ESPECIALES)

El contratista almacenará y manejará los materiales de acuerdo con la Resolución 541 de 1994, las demás exigencias legales y las recomendaciones del fabricante, teniendo especial cuidado con las sustancias contaminantes del medio ambiente, tóxicas, radioactivas, inflamables o explosivas, manejándolas en la forma más segura de acuerdo con las dimensiones, peso y contenido.

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 particulado.

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.

La operación y mantenimiento de la maquinaria, y el manejo de combustible y lubricantes se harán en forma tal que se evite el vertimiento de grasas o aceites al suelo o al alcantarillado.

La operación de la maquinaria se deberá hacer en un todo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, y se deberá cumplir con los estándares para ruido, emisión de partículas y gases.

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN EN CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS

El contratista deberá tramitar ante EPM el permiso de conexión a la red de alcantarillado, de los vertimientos de las instalaciones temporales.

Igualmente, deberá proteger los desagües a la red de alcantarillado, del arrastre de materiales que generen colmatación; para tal fin, dispondrá de canastillas plásticas con tapa que se instalarán en los sumideros que se vean afectados por la obra y se deberá realizar una limpieza de éstos cada vez que se requiera.

Las aguas provenientes del lavado de herramientas de trabajo, equipo y maquinaria, limpieza de llantas y partes exteriores de vehículos de transporte de obra, lavado de tanques o recipientes de almacenamiento, los sobrantes de agua utilizados en la elaboración de mezclas de concreto y las aguas lluvias procedentes de patios y zonas libres dentro de la construcción, por su alto contenido de material sedimentable, deberán conducirse a un sedimentador antes de ser descargadas a la red de alcantarillado.

LIMPIEZA DEL FRENTE 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, con una frecuencia diaria, 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; de la misma forma deberá realizar la limpieza de los sumideros que resulten afectados por el desarrollo de las obras.

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 y escombros que resulten de las obras.

El contratista deberá contar con la mano de obra y los implementos necesarios para realizar las labores de aseo y limpieza permanente de las vías y áreas, dentro y fuera de la zona demarcada, que se vean afectadas por la ejecución de los trabajos. La Secretaría de Cultura Ciudadana será quien defina en cuales, de sus obras, según su tipología, se requiere destinar personal exclusivo para la limpieza, el cual quedará contemplado dentro del A.I.U., en caso contrario esta actividad se deberá desarrollar con el personal definido para la obra.

El contratista deberá limpiar permanentemente las vías por donde circulan las volquetas para evitar que el material de la obra adherido a las llantas provoque accidentes en estos sectores, y acondicionar lava llantas en los accesos provisionales para permitir la decantación de sedimentos que provienen del lavado de las volquetas.

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.

JUAN ESTEBAN TABARES
Técnico