

CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCESO DE CONSULTORÍA DIRECTO

1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

La ejecución de los estudios y diseños objeto del presente proceso deberá ser efectuada de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y teniendo en cuenta las condiciones técnicas generales contenidas en el presente capítulo. Asimismo deberá tener en cuenta las Condiciones técnicas Particulares que se presentan en el Numeral 10 "Condiciones Técnicas Particulares"

Las normas técnicas a que hace referencia este capítulo son las desarrolladas al interior de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** a través del proceso de normalización técnica. Estas normas se identifican de acuerdo con su tipo, de tal forma que se tienen normas técnicas de producto cuyo código se identifica como NP, normas técnicas de servicio identificadas como NS, normas técnicas de terminología identificadas como NT y normas técnicas de ensayo y calibración identificadas como NE.

Hacen parte de las condiciones técnicas generales los documentos que se relacionan a continuación:

- Las Normas técnicas para diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado de Bogotá, versión vigente de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.
- Las Especificaciones técnicas generales, de construcción, de suministro y de operación y mantenimiento, versión vigente de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

Todos los documentos se encuentran disponibles en **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** para consulta. Las normas técnicas y las especificaciones técnicas generales de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** podrán ser consultadas a través de Internet en su página web www.acueducto.com.co en el Sistema de Información Técnica de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ - SISTEC**. Para adquirir las normas técnicas, los interesados deben acercarse a la Biblioteca general de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**; en esta dependencia se les informará el procedimiento establecido para su compra.

En los aspectos en los que existan divergencias entre lo consignado en las normas y especificaciones técnicas y lo establecido en el presente capítulo, primará esto último.

1.2. CONTROL CIUDADANO

Cualquier denuncia se puede realizar ante la Veeduría Distrital ubicada en la avenida 24 No. 39-91, piso 6, teléfono 340 76 66, ext. 620, correo electrónico contratación@veeduriadistrital.gov.co.

En el evento de conocerse casos de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial "Lucha contra la Corrupción" a través de: los números telefónicos: (1) 560 10 95, (1) 565 76 49, (1) 562 41 28; vía fax al número telefónico: (1) 565 86 71; la línea transparente del programa, a los números telefónicos: 01 8000 913 040 o (1) 560 75 56; en el correo electrónico: webmaster@anticorrupción.gov.co; al sitio de denuncias del programa, en el Portal de Internet: ww.anticorrupción.gov.co; correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 No 7-27, Bogotá, D.C

1.3. POLÍTICA DE DERECHOS HUMANOS

El ACUEDUCTO DE BOGOTÁ adoptó mediante Resolución 655 de 2015 su política de Derechos Humanos basados en el respeto y protección de los derechos humanos fundamentales reconocidos universalmente, fomentado el trabajo digno y decente, la libertad de asociación, el trabajo incluyente, estrategias de lucha contra el acoso laboral, medidas de trabajo sano y seguro, elimina toda forma de trabajo forzoso, erradica el trabajo infantil y prácticas de discriminación, exclusión o preferencia en el empleo, promueve y verifica que en su cadena de valor no se presenten formas de contratación o vinculación que no respeten esta política, genera oportunidades de igualdad de remuneración el empleo sin discriminación alguna asociada a condiciones generacionales, de género, étnicas u otras, mantiene el diálogo con los trabajadores y dispone de mecanismos disciplinarios que le ofrezcan un debido proceso a sus vinculados.

Los procesos de contratación brindan a la Empresa, una oportunidad excepcional de promover concientización y el respeto de los derechos laborales entre sus consultor al tiempo que quien contrate con el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ debe tener los mismos parámetros de trabajo digno y decente que existen para los trabajadores internos y su cadena de valor.

1.4. NORMATIVIDAD APLICABLE

1. Tratados o Convenios Internacionales ratificados por Colombia: Convención de la Haya, Ley 455 de 1998 y Resolución 7144 de 2014 del Ministerio Relaciones Exteriores.
2. Artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia, artículo 3º. Ley 1437 del 2011 (Principios de la función administrativa y régimen de inhabilidades e incompatibilidades)
3. Acueducto. Manual de Contratación Vigente, Manual de Interventoría y demás normas que lo adicionen, modifiquen o complementen.
4. Congreso de la República. Ley 142 de 1994 y demás normas que la adicionen, modifiquen o complementen. “Régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”, y demás normas que la adicionen, modifiquen o complementen.
5. Código Civil y Decreto 410 de 1971 (Código de Comercio), Ley 1564 de 2012 (Código General del Proceso).
6. Normas ambientales.
7. Directivas, Resoluciones, Circulares internas de la Empresa

1.5. MORA Y ATRASOS DEL CONSULTOR.

En los contratos celebrados por la EAB ESP se estipulará una cláusula de descuentos por mora o atrasos de las obligaciones contractuales, de conformidad con las siguientes reglas:

- El precio de oferta podrá afectarse en razón a “descuentos” equivalentes hasta un máximo del 10% del precio total del contrato.
- El interventor o supervisor verificará si el consultor en su carta de presentación de la oferta manifestó la aceptación de descuentos por mora o atrasos a los que se refiere este numeral.
- En caso de mora o atrasos en la ejecución de una obligación contractual, definida en el contrato y en el programa de actividades, el interventor o supervisor respectivo aplicará descuentos reflejados en las respectivas actas mensuales de obra, bienes o servicios, según corresponda a la naturaleza del contrato, sin que la sumatoria de dichos descuentos exceda el 10% del valor total del contrato.
- En el evento en que la mora o atrasos de obligaciones contractuales exceda el 10% de descuentos sobre el valor total del contrato, las partes entenderán, y así lo aceptará el

consultor en el respectivo contrato, que habrá incurrido en causal de incumplimiento definitivo del contrato, en consecuencia, constituirá causal de terminación o resolución del contrato, en los términos del artículo 1546 del código civil.

Cuando la mora o atraso de obligaciones contractuales llegue al 10% de “descuentos” del valor total del contrato será causal de incumplimiento definitivo y de terminación anticipada del contrato, en los términos del artículo 1546 del Código Civil.

El incumplimiento definitivo del contrato igualmente conllevará a la efectividad de la cláusula penal pecuniaria y de las garantías contractuales establecidas en la minuta del contrato.

Para tales fines se aplicara el siguiente procedimiento:

1. Evidenciado el hecho que da origen a un incumplimiento contractual, el interventor o supervisor del contrato requerirá al consultor por escrito, para que cumpla con los términos del contrato y/o rinda su versión sobre los hechos que se le endilgan. El requerimiento contendrá como mínimo la relación de los hechos que constituyen el incumplimiento y las pruebas en que se fundamenta. Copia del mismo se enviará a la compañía de seguros que ampara el cumplimiento del contrato, para su conocimiento, mediante oficio suscrito por el interventor o supervisor y el Secretario General o Gerente de Área, según corresponda.
2. Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su recibo el consultor tendrá la oportunidad de responder el requerimiento y pronunciarse sobre el mismo, mediante escrito dirigido al interventor o supervisor, acompañado de las pruebas que estime pertinentes
3. Si dentro del término señalado en el numeral anterior el consultor se aviene a cumplir con sus obligaciones contractuales y el incumplimiento a lo observado se subsana, siempre y cuando sea procedente contractualmente, se suscribirá un Acta por parte del consultor, el ordenador del gasto o su delegado y el interventor o supervisor, donde se dejarán las constancias del caso. Copia del Acta se enviará a la compañía de seguros garante del contrato, mediante oficio suscrito por el Interventor o Supervisor y el ordenador del gasto o su delegado.
4. Presentado o no por el consultor el escrito al que se refiere el numeral 2º del presente artículo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al vencimiento del término allí señalado, el interventor o supervisor del contrato elaborará un informe de evaluación contractual, en el que indicará razonadamente si acepta o no los argumentos presentados por el consultor, y si en su concepto subsiste o no el incumplimiento. Dicho informe deberá contener como mínimo:
 - a. Antecedentes contractuales, precisando entre otros, balance financiero, técnico y administrativo del contrato.
 - b. Descripción de los hechos y conductas que a juicio del Interventor o Supervisor del contrato constituyen incumplimiento contractual.
 - c. Relación de pruebas en que se apoya
 - d. Los argumentos de defensa y explicaciones presentadas por el consultor.
 - e. Evaluación de los hechos y conductas que configuran el incumplimiento del consultor.
 - f. Las medidas que en su criterio deben tomarse.
 - g. Relación de los avisos y comunicaciones cursadas con la compañía de seguros

garante del contrato.

- h. Los demás datos que se consideren relevantes.
5. El interventor o supervisor remitirá el informe de evaluación contractual al Jefe de la Oficina de Asesoría Legal del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, acompañado de los documentos y pruebas que lo soportan, mediante oficio suscrito por el Secretario General o Gerente de Área, según corresponda.
6. El Jefe de la Oficina de Asesoría Legal efectuará el análisis del informe y decidirá si gestiona o no las medidas solicitadas, mediante escrito motivado que se enviará al consultor a la dirección registrada en el contrato para recibir notificaciones.
7. Si el jefe de la Oficina de Asesoría Legal decide que hay lugar a gestionar la aplicación de las medidas solicitadas por el interventor o supervisor, remitirá los antecedentes a la Dirección de Representación Judicial y Actuación Administrativa para que se inicien las acciones ante el juez del contrato o a la autoridad que sea competente.

Dentro del trámite adelantado por la Oficina de Asesoría Legal del Acueducto de Bogotá, en el marco del principio de la autonomía de la voluntad, se podrán suscribir acuerdos entre el consultor, la aseguradora el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, relacionados con el monto y forma de pago de las sanciones pecuniarias pactadas; así mismo, se podrán establecer prórrogas o cualquier otro tipo de acuerdo con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual.

1.6. CESIÓN DE CONTRATOS

Ningún contrato o participación en consorcio o unión temporal en un contrato podrá ser cedido sin previa autorización escrita del ordenador del gasto o su delegado de la EAB ESP.

La cesión sólo procede en los siguientes casos:

- a) Cuando se presente inhabilidad e incompatibilidad sobreviniente del consultor.
- b) Por inhabilidad e incompatibilidad sobreviniente de uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o cualquier tipo de asociación y dentro de lo dispuesto por el artículo 9º de la Ley 80 de 1993.
- c) Cuando el consultor se haya declarado en liquidación obligatoria.
- d) Por solicitud del consultor, caso en el cual procederá, previo concepto del supervisor o interventor del contrato

Cuando se presente alguna de las anteriores causales, el cesionario debe cumplir con los mismos requisitos y calidades de idoneidad y experiencia del cedente.

1.6.1. CESIÓN DE DERECHOS ECONÓMICOS

La cesión de derechos económicos requiere del concepto del supervisor o interventor. Así mismo, el consultor deberá acompañar un documento donde exprese la forma de financiación del contrato y, la declaración expresa que la cesión no afectará el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En la cesión de derechos económicos quedan cedidos aquellos derechos que resulten disponibles luego de realizar los descuentos tributarios y retenciones pertinentes, deducción por concepto de sanciones contractuales, embargos u órdenes proferidas por autoridades

Formato M4FB0108F01-07

competentes que hubiesen sido notificados a la EAB - ESP con fecha anterior al trámite de aprobación de la cesión.

1.7. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA CONTRATACIÓN

En concordancia con lo establecido en el Manual de Contratación del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y el deber de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar, correspondientes a la “ecuación contractual” y “al equilibrio económico”. Se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos, por lo tanto, adjunto a las presentes condiciones y términos de la invitación, se establece la matriz de tipificación estimación y asignación de riesgos previsibles, la cual en caso de no ser observada por el invitado, se dará por aceptada. .

2. RESPONSABILIDADES GENERALES DEL CONSULTOR

Dentro de las responsabilidades generales que tiene el **CONSULTOR** para adelantar los estudios y diseños de la presente invitación, se encuentra la Planeación, Dirección, Organización y Control del proyecto.

- La dirección del proyecto se encargará de fijar las pautas para el desarrollo de las diferentes actividades, de acuerdo con los lineamientos de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y la tecnología más avanzada que sea aplicable.
- La dirección tendrá a su cargo las relaciones contractuales con **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y será responsable de la planeación de los trabajos, el envío de los informes y productos establecidos en los términos de referencia, la supervisión de todos los grupos de trabajo y el control de los resultados.
- El director será responsable de la organización para la ejecución de los trabajos que involucra la ejecución del proyecto, así mismo de la asignación del personal a cada una de las actividades previstas. Deberá entregar a la Interventoría antes de la firma del orden de iniciación, un informe en donde se consigne esta información.
- El **CONSULTOR** tiene la obligación de apoyar a **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** en el suministro oportuno y en los formatos adecuados, de toda la información relacionada con el avance físico de los diseños, del avance financiero y demás que se requiera, de la oportuna presentación de los productos y de las actas, así como de las cuentas de cobro, de la actualización legal y contractual, de informar sobre los atrasos y en general, todo lo requerido para que **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** disponga de toda la información necesaria para controlar la ejecución de los trabajos.

2.1. PREVIAS A LA INICIACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

El **CONSULTOR** deberá disponer del personal contratado para las labores, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos por **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. El personal asignado a las labores objeto del proyecto, deberá ser el mismo presentado en la oferta por el **CONSULTOR** y en ningún caso podrá ser reemplazado sin autorización de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, la cual se realizará teniendo en cuenta que la dedicación y perfil del personal propuesto no sea inferior al de su oferta inicial.

2.1.1.. PLANIFICACION PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Formato M4FB0108F01-07

EL ACUEDUCTO DE BOGOTA definió que previo al inicio del contrato se deberá planificar con un enfoque sistémico, el desarrollo del objeto contratado con el fin de asegurar que se comprenden y satisfacen los requisitos establecidos en los términos del contrato.

En la etapa de Planificación para el Desarrollo del Contrato se deberá cumplir con:

- a. **PRESENTACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD:** EL CONSULTOR deberá presentar el Plan de Calidad al supervisor y/o interventor del contrato para su aprobación, esto como requisito previo a la orden de iniciación del contrato.
EL CONSULTOR deberá indicar el avance del desarrollo del mismo mediante el informe de gestión.
EL ACUEDUCTO DE BOGOTA ha establecido el documento PLAN DE CALIDAD como la herramienta para la gestión efectiva de los contratos, ya que define los controles necesarios para cumplir con los términos de la invitación, las especificaciones técnicas, los requisitos legales y los estándares de calidad que deben contar los productos y/o servicios contratados. Este documento debe ser elaborado y revisado por parte del CONSULTOR cumpliendo con los requisitos mínimos por tipo de contrato establecidos por el ACUEDUCTO DE BOGOTA.
- b. **DEFINICION DE RECURSOS:** EL CONSULTOR deberá definir los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del contrato.
- c. **GESTION DOCUMENTAL.** EL CONSULTOR deberá definir las actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación física y magnética producida y recibida dentro de la ejecución del contrato, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su creación, revisión, aprobación, divulgación y consulta, así mismo asegurar que se utilicen los procedimientos y formatos vigentes en el Sistema Integrado de Gestión del ACUEDUCTO DE BOGOTA.
- d. **CONTROL DE COMPRAS.** EL CONSULTOR deberá definir los mecanismos de control para garantizar la calidad en los materiales y elementos que serán utilizados en el desarrollo del contrato.
EL CONSULTOR deberá presentar las certificaciones de los materiales o productos según las especificaciones técnicas y la normatividad técnica y legal que le sean aplicables. Además, debe indicar cómo efectúa el control de recepción, almacenamiento y preservación de dichos materiales y/o productos.
En caso que los materiales y/o producto no cuenten con alguna norma técnica y requieran plan de ensayos, estos deben realizarse en un laboratorio acreditado por la entidad competente.
- e. **CONTROL DE EQUIPOS Y PROCESOS DE CAMPO.** EL CONSULTOR deberá definir los métodos para realizar las labores de operación y mantenimiento de los equipos de transporte, inspección, medición, ensayo y demás que se utilizarán en la ejecución del contrato. Los equipos deben cumplir con el certificado(s) de calibración respectivo(s) y con los controles establecidos por el ACUEDUCTO DE BOGOTA. Así mismo, deberá definir los mecanismos de control y ejecución para el desarrollo de inspecciones, investigaciones, toma de muestras, entre otros, con el propósito de asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y detectar atrasos en la ejecución.
- f. **GESTION DE RIESGOS:** EL CONSULTOR deberá presentar la evaluación de los posibles riesgos que afecten el desarrollo del contrato y determinar las acciones (viables y efectivas) a emprender para evitar, reducir, dispersar, transferir o asumir el riesgo.

- g. PRACTICAS DE MEJORA CONTÍNUA: Si el ACUEDUCTO DE BOGOTA lo considera necesario podrá realizar auditorías con personal de la empresa o contratado con el propósito de evaluar de manera objetiva el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud y seguridad en el trabajo, calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado. Resultado de las auditorías y de la verificación del supervisor y/o interventor durante el desarrollo del contrato EL CONSULTOR deberá gestionar las acciones preventivas, correctivas o de mejora que se requieran. Los costos en que incurra EL CONSULTOR en la gestión de las acciones preventivas, correctivas o de mejora que se requieran no se pagarán por separado y serán asumidos por EL CONSULTOR dentro de sus gastos administrativos."

Los costos en que incurra el CONSULTOR en la implementación y mantenimiento del plan de calidad y en el desarrollo de auditorías, **no se pagarán por separado**; por lo tanto, el CONSULTOR deberá incluirlos dentro de sus gastos administrativos.

2.1.2. Metodología y programación de las actividades del proyecto

El **CONSULTOR** deberá presentar para aprobación de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, la metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, en donde se definan los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del proyecto.

El **CONSULTOR** deberá presentar a la INTERVENTORÍA, dentro de su plan de calidad, la programación y control del proyecto, que deberán cumplir con los requisitos establecidos en la norma *NS-048 "Programación y control de proyectos"* de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, que incluye adicionalmente en el punto 4.2.4 el esquema del Valor Ganado. Este programa deberá contener la secuencia detallada, duración estimada, tiempo de iniciación y terminación de cada una de las actividades.

2.2. ADMINISTRATIVAS

2.2.1 Generales

- **Soporte Computacional**

Además de los equipos y programas necesarios para el desarrollo de la consultoría, el **CONSULTOR** deberá contar con las herramientas computacionales y de soporte lógico (software) compatible con el utilizado por **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. Toda la información que el **CONSULTOR** entregue en medio digital deberá presentarse en discos compactos y deberá estar en formatos legibles para los siguientes programas:

- Procesador de Palabra Word 7,0
- Hoja de Cálculo Excel 7,0
- Control de Proyectos Microsoft Project y/o Primavera Project Planner
- Planos Compatible con el Sistema de Información Geográfico de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** (Formato ARC/INFO)

El **CONSULTOR** deberá presentar todos los planos de construcción, utilizando herramientas de diseño asistido por computador (CAD).

El **CONSULTOR** deberá entregar copia digital (CD's grabados) de los archivos correspondientes a la información gráfica de todos los planos. En caso de utilizar programas CAD diferentes a AutoCAD, los archivos deberán entregarse en formato estándar DXF.

Al final de cada uno de los diseños, el **CONSULTOR** entregará a **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** los archivos de trabajo y los resultados del mismo, en papel y en CD's grabados, debidamente probados y con la verificación de que son compatibles con el sistema que maneja **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

Para otros cálculos y software diferente utilizado para los diseños, el **CONSULTOR** entregará las memorias de cálculo, archivos de trabajo y resultados en papel y en medio magnético (CD's grabados), indicando claramente el programa utilizado y la versión del mismo. Adicionalmente, acordará con **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** la forma y la extensión con la cual se deben generar tales archivos para su lectura con el software que posee **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

- **Aspectos de seguridad pública**

El **CONSULTOR** no deberá acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho que vaya en contra de la seguridad pública.

- **Confidencialidad de la información**

El **CONSULTOR** deberá mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

- **Pólizas y Garantías**

El **CONSULTOR** deberá mantener vigentes todas las pólizas y garantías que amparan el contrato durante su ejecución, liquidación y responsabilidades futuras.

2.2.2 Aspectos presupuestales y financieros

- El **CONSULTOR** deberá radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y efectuar los ajustes requeridos por la INTERVENTORÍA dentro de los plazos oportunos para su adecuado trámite.
- El **CONSULTOR** deberá presentar a la INTERVENTORÍA los soportes de las facturas para su aprobación.
- El **CONSULTOR** deberá pagar los impuestos a que haya lugar.
- El **CONSULTOR** deberá cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.
- El **CONSULTOR** deberá incluir el costo de la totalidad de los informes presentados dentro del factor multiplicador, ya que estos no se pagarán por separado.

2.2.3 Revisiones, correcciones, ajustes y/o complementaciones de los prediseños y diseños

EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ requiere de un tiempo para la revisión de los diseños o estudios entregados previo a su recibo a satisfacción; si aparecen faltantes, discrepancias o errores, imputables al **CONSULTOR** y que estén dentro del alcance de los trabajos, éste está obligado a corregirlos y entregar los productos a satisfacción de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. Hasta que el **CONSULTOR** entregue todos los productos (planos e informes) a satisfacción de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, no se aprobará el respectivo pago.

Las revisiones de los diseños, que presente el **CONSULTOR**, por parte de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, no exoneran al **CONSULTOR** de su responsabilidad como diseñador.

Todas las actividades que desarrolle el **CONSULTOR** para corregir, complementar o aclarar los diseños entregados por él, no podrán tener costo alguno para **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y se entenderán como el cumplimiento de la garantía de calidad de los trabajos.

2.2.4 Acompañamiento durante el proceso de contratación y de construcción de las obras

Es obligación del **CONSULTOR** corregir y entregar a satisfacción de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, todos los errores, discrepancias o faltantes que sean detectados en los documentos que conforman el diseño (planos, informes, memorias, especificaciones, presupuesto, ficha técnica, ficha de formulación de proyectos, entre otros) durante los periodos de contratación y/o construcción de las obras, de acuerdo con lo estipulado en las correspondientes pólizas de garantía. Para la entrega de las observaciones requeridas, **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** fijará al **CONSULTOR** un plazo máximo, el cual no deberá exceder de dos (2) días hábiles para el proceso de contratación y de cinco (5) días hábiles para el proceso de construcción. Todas las actividades que desarrolle el **CONSULTOR** para corregir, aclarar y/o complementar los diseños entregados por él, no podrán tener costo alguno para **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y se entenderán como el cumplimiento de la garantía de calidad de los trabajos.

2.3 TÉCNICAS

2.3.1 Elaboración y Presentación de Diseños Hidráulicos

El **CONSULTOR** deberá elaborar los diseños hidráulicos, teniendo en cuenta las normas técnicas de diseño del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** que apliquen de acuerdo al objeto del contrato y deberá presentar los diseños al **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** de acuerdo a lo estipulado en las normas de la Empresa *NS-028 "Presentación de diseños de acueducto"* y *NS-054 "Presentación de diseños de sistemas de alcantarillado"*.

2.3.2 Alternativas de Diseño

El **CONSULTOR** deberá presentar el diseño objeto del presente término, y como mínimo una alternativa de diseño (por ejemplo utilización de tubería rígida y/o tubería flexible) y la alternativa de mínimo costo. Debe incluir costos y demás información relevante, que será utilizada por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, para determinar la alternativa a exigir en el contrato de construcción.

2.3.3 Investigación y recopilación de información

La recopilación e investigación de toda la información técnica existente en **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y en otras entidades, relacionada con el área de influencia del proyecto, comprende, entre otros, la información que se relaciona a continuación:

- **Información Geotécnica y Resultados de los Análisis de Laboratorio**

Para los estudios geotécnicos, se revisará la base de datos que a este respecto posee **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, y con base en ellos, se determinarán los trabajos de geotecnia que se requieran adelantar para la definición de las obras, determinación de los parámetros de diseño y construcción de las mismas, así como el análisis de estabilidad de las estructuras y de los taludes de acuerdo a lo estipulado en la norma del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ NS-010 "Requisitos para la Elaboración y Presentación de Estudios Geotécnicos"**.

El **CONSULTOR** deberá revisar la información de resultados de sondeos disponible en el Sistema de Información Geotécnica (SIGEO) de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, con el objeto de determinar los requerimientos de sondeos adicionales.

- **Información Sísmica**

El **CONSULTOR** deberá tener en cuenta el estudio de Microzonificación Sísmica del Área Urbana de Bogotá, adelantado por la Universidad de los Andes con la colaboración de INGEOMINAS, para determinar los riesgos que deben tenerse en cuenta para el diseño, en el evento de presentarse un sismo.

- **Sistema de Información Geográfica, Ortofotografía y Mapa Digital de Bogotá**

El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** ha venido implementando el Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial (SIGUE) el cual es una herramienta que permite la captura, almacenamiento, actualización, manejo, análisis y despliegue de todo tipo de información georeferenciada. En el desarrollo del SIGUE del Acueducto, se implementaron los modelos de datos de Acueducto, Alcantarillado y Datos Básicos y Temáticos bajo la plataforma de ESRI.

El **CONSULTOR** deberá desarrollar la digitalización de toda la información de Redes de Acueducto, Alcantarillado, Básica y Temática que resulte del estudio o diseño, según las normas NS-028 "Presentación de diseños de Acueducto", NS-054 "Presentación de diseños de sistemas de alcantarillado" y NS-046 "Elaboración de planos récord de alcantarillado de agua residual y pluvial" del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, asociada con la información alfanumérica (tablas de atributos), conformando los archivos en formato Shape, o E00 de acuerdo a los modelos de datos de Acueducto, Alcantarillado, Datos básicos y Temáticos.

El diseño de la base de datos asociada a la información gráfica y las especificaciones de incorporación de la información deberá contener como mínimo la información solicitada en cada uno de los productos que se vayan a entregar al **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y será coordinada por el Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial (SIGUE). Para poder liquidar el contrato, cada uno de los productos geográfico deberá tener un recibo a satisfacción del Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial (SIGUE), el cual evaluará los parámetros de Integridad, Consistencia, Validez, Exactitud Temática y Completitud, los cuales deberán ser cada uno mayores o iguales al 95%.

El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** podrá suministrar al consultor la información básica disponible asociada al proyecto, la cual incluye información correspondiente a la ortofotografía, fotos cuyos vuelos cubren el área urbana de la ciudad de Bogotá; previo cumplimiento de los requisitos del modelo empresarial de servicios, los cuales incluyen la elaboración de un aviso de servicio en SAP R/3 por el área interventora o coordinadora del contrato. Solamente se prestará en medio magnético la información disponible para la realización de los estudios y diseños objeto de estos términos de referencia.

Para efecto de dicho suministro, se suscribirá un acta entre el **CONSULTOR** y el Sistema de Información Geográfico Unificado Empresarial, con el fin de establecer las condiciones de utilización y manejo de la información por parte del consultor, el cual desde la fecha de firma del acta se compromete entre otras cosas a dar cumplimiento a la siguiente cláusula: "Utilizar la información geográfica contenida en los medios magnéticos, en sus propias operaciones objeto del contrato; no podrá utilizar comercialmente la información, ni compartirla, ni reproducirla, ni copiarla, ni arrendarla, ni enajenarla, ni prestar con ella servicios a otra entidad, ni a terceros, toda vez que la información ofrecida debe respetar todos los derechos de autor".

La información entregada por **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** no exime al **CONSULTOR** de su responsabilidad de consultar, verificar, complementar y compatibilizar dicha información con lo observado en terreno o con cualquier otra información que considere conveniente, dado que puede presentar inconsistencias respecto a los valores de diámetro, longitud, pendiente, cotas, etc., y adicionalmente puede presentar desactualización con relación a las nuevas redes que han entrado en operación, para lo cual el consultor entregará como producto del contrato la validación y complementación de la información entregada por parte de la Empresa, y deberá tener en cuenta la especificación EO-707 "*Verificación de la información para proyectos de diseño*" de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

Una vez concluido el objeto del contrato, el **CONSULTOR** deberá reintegrar los medios magnéticos que contengan la información suministrada, ya que ésta se entrega en calidad de préstamo.

Cualquier aclaración relacionada con los procesos de Información geográfica vectorial o raster deberá ser solicitada al Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial (SIGUE) de la Dirección de Información Técnica y Geográfica en la Gerencia de Tecnología o se deberán consultar las normas y especificaciones técnicas vigentes del SISTEC.

- **Otra Información**

Adicionalmente se deberán consultar los planos de proyectos de las entidades estatales que se relacionen directa o indirectamente con el área del proyecto, incluyendo, entre otros, Ministerio del Medio Ambiente, CAR, DEPAE, DAMA, DAPD, IDU, EEB, ETB, Capitel o similares, Gas Natural o similares.

- **Producto**

El **CONSULTOR** deberá presentar un informe que contenga el resumen de la información recopilada y analizada que sirva de base para adelantar los diseños, en donde se incluya la siguiente información:

- Contenido de la información recopilada en todas las entidades consultadas.
- Existencia de cartografía, topografía, perforaciones y/o sondeos en la zona del estudio.
- Inventario de redes troncales de alcantarillado sanitario y pluvial construidos y proyectados (identificándolos en planos).
- Investigación de campo donde se indique la situación actual.
- Análisis de la información recopilada.
- Parámetros establecidos por el **CONSULTOR** para el desarrollo de las demás actividades de los diseños, con base en el análisis de la información recopilada.

2.3.4 Trabajos topográficos

El **CONSULTOR** deberá realizar los estudios topográficos detallados que servirán de base tanto para los diseños como para la determinación de las afectaciones prediales, la elaboración de los planos y fichas prediales y planos de declaratoria de utilidad pública, entre otros, con base en la Norma Técnica de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ-ESP NS-030 “Topografía para diseño y Construcción de Obras Requeridas para Sistemas de Acueducto y Alcantarillado”**.

En los corredores seleccionados se deberá efectuar el levantamiento topográfico planimétrico, altimétrico, secciones transversales y detalle de interferencias, efectuando los amarres al sistema de coordenadas IGAC. Las placas del IGAC (debidamente certificadas), deben ser localizadas por el **CONSULTOR** e indicadas en un plano de ubicación general de la ciudad y donde sea posible, indicarlo en las plantas generales del proyecto.

Los levantamientos topográficos deberán incluir toda la información de detalle que sea requerida para adelantar los diseños, incluyendo entre otros, esquinas, separadores de vías, andenes, paramentos, postes de energía y teléfonos, cajas de teléfonos, sumideros, alcantarillado sanitario, tuberías de gas, líneas ferroviarias, límite de propiedades vecinas, indicando su uso (vivienda, comercio, etc.) direcciones y nomenclatura de las vías, puentes, ríos, quebradas, canales y en general todas las estructuras o redes que puedan considerarse como interferencias para el proyecto o que contribuyan como información de importancia.

- **Productos**

El **CONSULTOR** deberá entregar los siguientes documentos:

- Copia de los cálculos en medio magnético y en papel.
- Carteras de los levantamientos topográficos
- Relación de mojones instalados según lo indicado en la Norma Técnica NS-030
- Planos reproducibles y en medio magnético a escala determinada en las normas del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ NS-046” requisitos para la elaboración y entrega de planos récord de la red de alcantarillado de aguas residuales y pluviales”** y **NS-065 “Elaboración de planos de obra construida de redes de acueducto”**, del levantamiento detallado del corredor en los que se indique, además, la ubicación de las placas del IGAC utilizadas para el amarre de los trabajos y los mojones de referencia instalados.

2.3.5 Estudio geotécnico

El **CONSULTOR** deberá realizar todas las actividades de campo necesarias, tendientes a determinar las características del subsuelo donde se proyecten las respectivas obras y las condiciones geotécnicas a lo largo de los corredores del proyecto, con base en la Norma Técnica de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ NS-010 “Requisitos para la Elaboración y Presentación de Estudios Geotécnicos”**.

El **CONSULTOR** deberá realizar los sondeos a la profundidad apropiada para determinar, entre otros, las características del material presente en el sitio, realizar el análisis y diseño geotécnico y determinar los parámetros para el cálculo de asentamientos, capacidad portante, empujes, estabilidad de taludes y del fondo en las excavaciones.

Así mismo se deberán realizar los ensayos de laboratorio a las muestras tomadas durante el proceso de perforación, necesarios para determinar la resistencia, compresibilidad y deformación de los estratos de interés para los diseños, así como las propiedades geomecánicas y características de los materiales encontrados.

Todos estos trabajos deberán permitir al **CONSULTOR** establecer el método de excavación más adecuado, la estabilidad de taludes y determinar las estructuras de contención de las zanjas (tipo de entibado), selección de los rellenos, así como la solución de cimentación que garantice la estabilidad de todos los componentes del proyecto y los demás requerimientos necesarios para adelantar los diseños, así como las recomendaciones para la etapa de construcción y operación de las obras.

Sobre las muestras tomadas durante el proceso de perforación, el **CONSULTOR** deberá determinar el pH y el contenido de sulfatos del suelo, con el fin de limitar el uso de tuberías cuyo material pueda ser afectado por las condiciones del suelo.

Cuando las obras lo requieran, el **CONSULTOR** deberá adelantar los respectivos estudios geológicos, llevando a cabo actividades de fotointerpretación con los respectivos reconocimientos de campo, teniendo en cuenta la investigación del subsuelo que se haya realizado.

Todos los sondeos, barrenos y apiques deberán localizarse en los planos de proyecto (en planta y perfil) y los perfiles estratigráficos de cada una de las perforaciones con la descripción de los suelos encontrados, así como las recomendaciones constructivas más importantes.

- **Productos**

El **CONSULTOR** deberá presentar un Informe Geotécnico, en donde se incluya la información solicitada en la norma del **ACUEDUCTO DE BOGOTÀ NS-010 "Requisitos para la elaboración y presentación de estudios geotécnicos"**.

2.3.6 Estudio estructural

El **CONSULTOR** deberá presentar un Informe de Diseño Estructural, en donde se incluya la información solicitada en la norma del **ACUEDUCTO DE BOGOTÀ NS-002 "Criterios de Diseño Estructural"**.

2.3.7 Análisis y determinación de interferencias, afectaciones y servidumbres

Se deberá determinar la localización exacta en campo, con su respectivo levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico, de todas las interferencias existentes siguiendo lo estipulado en la norma de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÀ NS-012 "Aspectos Técnicos para Cruces y Detección de Interferencias en Construcción de sistemas de Acueductos y Alcantarillados"** (estén o no identificadas en los planos de obra construida), a lo largo del corredor de las obra proyectadas, mediante apiques y/o trincheras o mediante la utilización de equipos electromagnéticos de detección, la inspección de pozos o cajas (indicando la profundidad y tipo de servicio), el levantamiento topográfico de sumideros, ductos telefónicos, de energía, de gas, tuberías de acueducto, líneas de alta tensión, líneas ferroviarias, puentes viaductos, ríos, quebradas y canales, entre otros.

- **Producto**

Todas las interferencias levantadas, deberán ser presentadas en los planos planta perfil del proyecto, de acuerdo con lo especificado en el numeral "Elaboración de Planos para Contratación y Construcción".

2.3.8 Estudios prediales

El **CONSULTOR** deberá investigar y recopilar toda la información requerida por **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** para la adquisición y/o negociación de los predios necesarios para la construcción de las obras, elaborar el plano de registro y ficha predial de cada uno de los predios de acuerdo al **Numeral 11 “Información Predial”**, así como los planos de declaratoria de utilidad pública correspondientes. De igual manera, se deberá consultar la información de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** referente a los predios de su propiedad o que estén en proceso de negociación.

El **CONSULTOR** deberá adelantar las siguientes actividades y entregar la información relacionada con los siguientes aspectos prediales:

- Localización, identificación, elaboración de plano de registro de cada uno de los predios afectados por las obras, según lo especificado en el numeral 4.2.3.2 “Trabajos topográficos”, y en el **Numeral 11 “Información Predial”** de acuerdo con los requerimientos especificados por la Dirección de Bienes Raíces de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.
- Elaboración de las Fichas Prediales para todos y cada uno de los predios afectados por las obras, de acuerdo con los formatos y los requerimientos de la Dirección de Bienes Raíces de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y siguiendo lo estipulado en la norma de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ NS-030 “Topografía para diseño y Construcción de Obras Requeridas para Sistemas de Acueducto y Alcantarillado”**, incluyendo entre otros, la información correspondiente a Dirección, Barrio y/o Urbanización, Nombre del Propietario, Número de Cédula Catastral, Número de Escritura Pública, Certificado de Libertad, Área total del predio, Área construida, Área afectada por las obras, Otras Afectaciones, Tipo de Uso del predio, Estrato, Tipo de Tenencia y número de personas que lo habitan.
- Elaboración de los planos con la franja de afectación de las obras, la cual debe estar identificada mediante coordenadas amarradas al sistema IGAC. En todos los planos deben detallarse cada uno de los predios afectados por la obras, discriminándolos de acuerdo con el tipo de negociación requerida, tal como adquisición, servidumbre, ocupación temporal, recuperación de espacio público de ronda y/o de ZMPA, etc. Los planos deberán ser firmados por el Ingeniero encargado y por el Director del Proyecto.
- Elaboración de los planos para la “Declaratoria de Utilidad Pública” de la franja de afectación total de las obras, con coordenadas amarradas al sistema IGAC, de acuerdo con los requerimientos y formatos de la Dirección de Bienes Raíces de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.
- Donde sea aplicable, se deberán indicar el área afectada por las obras, que esté incluida dentro de la ronda.
- Materialización de la zona de afectación, utilizando mojones de concreto con placa de bronce. El **CONSULTOR** deberá presentar para aprobación de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, la cantidad de mojones que se colocarán, los cuales deberán ser presentados en los respectivos planos prediales, con las correspondientes coordenadas.

- **Producto**

El **CONSULTOR** deberá entregar el informe predial, en donde se incluya como mínimo la información relacionada anteriormente. Este informe servirá de base para que **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** pueda adelantar los procesos de negociación para la adquisición de los predios oportunamente.

2.3.9 Elaboración o revisión del Plan de Manejo Ambiental

Cuando el proyecto lo requiera, el **CONSULTOR** deberá elaborar el Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo con las Normas Técnicas establecidas por el Acueducto y según el tipo de obra, para lo cual se deben seguir los lineamientos de las normas *NS-007 "Plan de Manejo Ambiental para la Elaboración de Diseños Definitivos y detallados para la Construcción de Redes Matrices de Acueducto y Colectores de Alcantarillado Sanitario y Pluvial"* ,y *NS-008 "Plan de Manejo Ambiental para el Diseño y Operación de Estación Elevadora de Aguas Pluviales y Sanitarias"*.

El **CONSULTOR** deberá diligenciar las fichas correspondientes de la Norma *NS-038 "Manual de Manejo de Impacto Urbano"*. El Plan de Manejo Ambiental y las Normas Técnicas del Acueducto harán parte de los documentos contractuales y serán de obligatorio cumplimiento, así como la normatividad vigente.

Cuando haya un Plan de Manejo Ambiental elaborado por otra firma, el **CONSULTOR** revisará el Plan de Manejo Ambiental, determinando las actividades que sea necesario adicionar o complementar, teniendo en cuenta la totalidad de las obras y las modificaciones planteadas a los diseños iniciales.

- **Producto**

El **CONSULTOR** entregará un informe en el cual se presente toda la información relacionada con las actividades que se deben desarrollar a lo largo del desarrollo del proyecto, integrando al Plan de Manejo Ambiental y las actividades que se hayan planteado como complementarias.

2.3.10 Identificación de Riesgos a Terceros

El **CONSULTOR** deberá identificar y valorar los riesgos que podrán sufrir terceros (comunidad aledaña, transeúntes y bienes materiales) en el sector o zona donde se lleven a cabo los procesos, actividades y/o tareas del proyecto. La valoración se deberá realizar con base en el nivel de peligrosidad y el número de personas expuestas.

El **CONSULTOR** deberá realizar las recomendaciones necesarias para minimizar los riesgos y peligros identificados.

Producto

El **CONSULTOR** deberá entregar un informe con toda la información anteriormente descrita.

2.3.11 Memorias de Cálculo y Presupuesto

El **CONSULTOR** deberá presentar, dentro de sus estudios y diseños, las memorias de cálculo de cantidades de obra, incluyendo los análisis de precios unitarios y el presupuesto de construcción de las obras diseñadas y en todo caso ajustándose al catálogo de precios vigente en el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

Deberá presentarse en un tabla resumida, cada uno de los ítems analizados para el cálculo del presupuesto de obra, incluyendo la cantidad, el precio unitario y el valor total de cada uno.

Cuando en el catálogo de precios vigente del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** no se encuentre algún ítem específico necesario para el cálculo del presupuesto de construcción de las obras

diseñadas, debe calcularse y presentar los informes correspondientes al **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

Cualquier observación con respecto al catálogo de precios del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** deberá remitirse en los informes.

2.4 INFORMES

Todos los informes mencionados a lo largo de estos términos de referencia, correspondientes a cada una de las actividades que conforman el proyecto, serán entregados en medio magnético y como mínimo en original, sin perjuicio de que a criterio de **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, se requieran copias adicionales.

Se deberán entregar los siguientes informes:

- **Informe de Iniciación**

El **CONSULTOR** deberá entregar un informe antes de iniciar las actividades que comprenden la ejecución de los trabajos, en el cual se incluyan entre otros, la siguiente información: Programa detallado de la ejecución de los trabajos, para cada una de las actividades, el cual servirá de base para el control del avance de los trabajos; Plan de calidad de los trabajos y de los productos que se vayan a entregar. Este informe será entregado para aprobación de la Interventoría, antes de la orden de iniciación.

- **Informes Administrativos y de Progreso**

Sin excepción alguna, el **CONSULTOR** deberá presentar informes de progreso, cuya periodicidad será definida en el Numeral **10 "Condiciones Técnicas Particulares"**, durante la ejecución del contrato, en los cuales se presente un resumen del trabajo adelantado en el respectivo periodo, estado general del contrato, balance económico, saldos del contrato, porcentajes de avance de cada una de las actividades, cronograma de ejecución programado y ejecutado, relación de informes presentados y actas de las reuniones de seguimiento y otras que se hayan realizado en el mes.

- **Informes Técnicos**

El **CONSULTOR** deberá entregar a **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** los informes técnicos que contengan toda la información relacionada con los análisis y evaluaciones de las alternativas de construcción de las obras, con las respectivas recomendaciones, los cuales servirán de base para determinar la alternativa más favorable que deba ser implementada.

- **Informe Final**

Como resultado de los estudios, se entregará el Informe Final de Diseño, el cual incluya la siguiente información:

- Diseños detallados para construcción
- Información tomada en campo de levantamientos topográficos, investigaciones geotécnicas y de suelos y levantamiento de redes existentes.
- Especificaciones técnicas particulares
- Descripción del proceso constructivo completo, con su respectivo cronograma de ejecución.
- Estudios y Diseños Geotécnicos, Estructurales e Hidráulicos.
- Planos Detallados para Construcción

- Memorias de Cálculo hidráulico, estructural, geotécnicas, etc.
- Memorias del Cálculo de Cantidades de Obra, Análisis de Precios Unitarios y Presupuesto.
- Plan de Manejo Ambiental
- Informe Predial
- Ficha Técnica y todos los demás documentos que se hayan producido en desarrollo de los trabajos.

Toda la Información anteriormente mencionada será entregada en medio físico y en medio magnético, de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.2.2.1 "Generales (Soporte Computacional)".

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

3.1. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

- a. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la invitación, la oferta y el contrato que se suscriba.
- b. Presentar en el plazo establecido en las Condiciones y Términos de la Invitación, los documentos y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para la orden de Iniciación del Contrato.
- c. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.
- d. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado.
- e. Cumplir con los lineamientos del sistema de gestión de la calidad del proceso de Interventoría, con respecto a políticas de procedimientos y formatos.
- f. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramientos.
- g. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- h. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- i. Tramitar las licencias y permisos necesarios para la ejecución de las obras ante las entidades competentes, así como los paz y salvos requeridos por las entidades distritales para la liquidación del contrato.
- j. Comunicar a las autoridades municipales respectivas, con antelación a la orden de iniciación, sobre la realización de las obras cuando las mismas deban ejecutarse en otros municipios.
- k. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos.

- l. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
- m. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.
- n. Suministrar y velar porque el personal utilice el uniforme de acuerdo al modelo del Manual de Imagen que se encuentra disponible en la página WEB: www.acueducto.com.co.
- o. Entregar los planos récord de obra en el plazo estipulado por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.
- p. Suministrar a la interventoría una Oficina cerca de los sitios donde se desarrollarán las obras.
- q. Cumplir con las normas y disposiciones contenidas en el Manual de Manejo del Impacto Urbano adoptado por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.
- r. Acoger las directrices definidas por el área competente del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, para el personal de perfil social del Consultor.
- s. Cumplir con sus obligaciones frente a los Sistemas Generales de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales y con los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y complementarias, durante la ejecución y liquidación del contrato.
- t. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

El **CONSULTOR** será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.

3.2. OBLIGACIONES DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ

En virtud del contrato el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** se obliga a:

- a. Pagar en la forma establecida en la Cláusula FORMA DE PAGO, las facturas presentadas por el **CONSULTOR**.
- b. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el **CONSULTOR** de conformidad con las Condiciones y Términos de la Invitación.
- c. Resolver las peticiones presentadas por el **CONSULTOR** en los términos consagrados por la Ley.
- d. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
- e. Si la empresa lo considera necesario podrá realizar auditorías de segunda parte con el propósito de evaluar de manera objetiva el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado.

3.3. INTERVENTORÍA

- a. Verificar, revisar y aprobar el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** en los términos de la Invitación como requisito indispensable para suscribir la orden de iniciación del contrato.
- b. Certificar la ejecución del trabajo contratado dentro de las condiciones exigidas.
- c. Vigilar que los trabajos se ejecuten técnicamente.
- d. Levantar y firmar las actas respectivas.
- e. Informar al Gerente del Área sobre el desarrollo del contrato de obra.
- f. Elaborar oportunamente el acta de liquidación del contrato obra.
- g. Velar para que se mantengan vigentes todas las pólizas que amparen el contrato de obra.
- h. Informar a la compañía de seguros o entidad bancaria, garante del contrato, sobre los incumplimientos del **CONSULTOR**.
- i. Aplicar en forma estricta las medidas de control para que el **CONSULTOR** cumpla con los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y complementarias.
- j. Las demás que por ley, el Manual de Interventoría del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** o el contrato le correspondan.

4. DOCUMENTOS ADICIONALES DE CARÁCTER TÉCNICO

Dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato y antes la orden de iniciación de la consultoría respectiva, el **CONSULTOR** deberá presentar al interventor del contrato, los documentos que se relacionan a continuación, los cuales serán revisados y aprobados por el interventor.

- a. Si el **CONSULTOR** es renuente en presentar dichos documentos o presentados éstos no cumplen con los requisitos de las Condiciones y Términos de la Invitación, el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** entenderá que el **CONSULTOR** ha decidido con dicha actitud no ejecutar el contrato y por lo tanto procederá a hacer efectivas **las pólizas contractuales si éstas ya han sido aprobadas**, e iniciar las acciones administrativas y judiciales a que haya lugar.
- b. Si el **INTERVENTOR** es persona natural deberá otorgar Poder a una persona técnicamente idónea para que, en caso de ausencia temporal, lo represente durante la ejecución y liquidación del contrato, si es el caso.
- c. Lista de personal conforme al grupo mínimo de apoyo exigido en el *Numeral 10 "Condiciones Técnicas Particulares"*. A dicha lista se adjuntarán las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados en el mismo Anexo (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones, etc).

- d. Lista del equipo exigido en el *Numeral 10 "Condiciones Técnicas Particulares"*. A dicha lista se adjuntarán los documentos que acrediten y garanticen la disponibilidad del equipo indicado en el mismo Anexo.

Durante la ejecución del contrato, el consultor se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la consultoría, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el programa aprobado por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

Si la maquinaria, equipos y herramientas puestas al servicio del proyecto resultaren subutilizados, insuficientes o sobraren, o se llegare a requerir equipo diferente, el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** no reconocerá costo alguno por este concepto.

- e. Organigrama del consultor que refleje la organización para la ejecución del contrato.
- f. La metodología para adelantar la consultoría, las técnicas y procesos constructivos a emplear y en general lo relacionado con el plan de calidad, todo acorde con el personal y el equipo necesario para la ejecución del objeto del contrato en el plazo previsto.
- g. Cronograma de ejecución de la consultoría con el respectivo flujo mensual de inversiones, documento que será elaborado en el aplicativo que se acuerde y sea aprobado por la interventoría.

Para efectos del control de ejecución financiera, el flujo mensual acumulado de inversión será considerado como las metas de gestión del contrato.

Para el control físico del programa de ejecución del contrato, se establecerán plazos parciales que se medirán con base en el cronograma de consultoría, tomando como referencia las actividades más representativas establecidas en las Condiciones y Términos de la Invitación.

El cronograma de ejecución de la consultorías deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en el **Formulario No. 1 "Lista de Personal, Recursos y Costos"**, indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente.

- h. Reglamento de higiene y seguridad industrial debidamente aprobado por el Ministerio de Protección Social, panorama de riesgos para el proyecto y el plan de inducción a desarrollar durante el proyecto.

La información contenida en los anteriores documentos no dará lugar a ninguna modificación de los términos de la oferta aceptada, ni a la revisión de los precios unitarios consignados en la misma.