



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

CONVOCATORIA N° PAF-IBAL-O-024-2016

**TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO
ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ - TOLIMA.**

DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

NOVIEMBRE DE 2016

Tabla de contenido

CAPÍTULO I DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

1. SUBCAPITULO I DE LA CONVOCATORIA
 - 1.1. OBJETO
 - 1.1.1. ALCANCE
 - 1.2. LOCALIZACIÓN
 - 1.3. PRESUPUESTO
 - 1.4. IMPUESTOS
 - 1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
2. SUBCAPITULO II ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO
 - 2.2 OBLIGACIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3 FASES DEL ESQUEMA DE CONTRATACIÓN
 - 2.3.1 FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3.1.1 CONCEPTO
 - 2.3.1.2 ACTA DE INICIO DE LA FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.1.3 ACTIVIDADES
 - 2.3.1.4 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LA FASE I
 - 2.3.1.5 PRODUCTOS
 - 2.3.1.6 PLAZOS PARA LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS CORRESPONDIENTES A LA FASE I
 - 2.3.1.7 ACTA DE TERMINACIÓN Y ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA FASE I
 - 2.3.1.8 DURACIÓN DE LA FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.1.9 VALOR Y FORMA DE PAGO
 - 2.3.1.10 CONCEPTO DEL INTERVENTOR
 - 2.3.1.11 PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL
 - 2.3.1.12 PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE SOBRE LA OCURRENCIA O NO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS
 - 2.3.2.12 CONSECUENCIAS DEL PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE SOBRE EL ACAECIMIENTO O NO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS
 - 2.3.2 FASE II. EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I
 - 2.3.2.1 CONCEPTO
 - 2.3.2.2 ACTA DE INICIO DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.2.3 ACTIVIDADES DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.2.4 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.2.5 PRODUCTOS DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.2.6 ACTA DE TERMINACIÓN Y ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA FASE II
 - 2.3.2.7 DURACIÓN DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.2.8 VALOR DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.2.9 FORMA DE PAGO DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.2.10 PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL
 - 2.3.2.11 CONDICIONES SUSPENSIVAS
 - 2.3.2.12 PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE
 - 2.3.3 FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. EJECUCIÓN DE OBRA
 - 2.3.3.1 CONCEPTO
 - 2.3.3.2 ACTA DE INICIO DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.3.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, A CARGO DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- 2.3.3.4 PRODUCTOS DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.3.3.4.1 ACTAS PARCIALES DE OBRA
 - 2.3.3.4.2 ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE TERMINACIÓN
- 2.3.3.5 DURACIÓN DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
- 2.3.3.6 VALOR DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
- 2.3.3.7 FORMA DE PAGO
- 2.4 CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA
 - 2.5 LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES
 - 2.6 VISITA AL SITIO DE LA OBRA
- SUBCAPITULO III CRONOGRAMA
- CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES
- SUBCAPITULO I GENERALIDADES
 - 1.1 DEFINICIONES
 - 1.2 SIGLAS
 - 1.3 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE
 - 1.4 PRINCIPIOS ORIENTADORES
 - 1.5 CONVOCATORIA DE VEEDURÍAS CIUDADANAS
 - 1.6 LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN
 - 1.7 CORRESPONDENCIA
 - 1.8 PUBLICIDAD DEL PROCESO
 - 1.9 PUBLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO
 - 1.10 OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DEL PROYECTO
 - 1.11 ADENDAS
 - 1.12 PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS
 - 1.13 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS
 - 1.13.1 Sobre No. 1: Propuesta Técnica
 - 1.13.2 Sobre No. 2: Propuesta Económica
 - 1.13.3 Reglas
 - 1.14 REGLAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
 - 1.15 DOCUMENTOS QUE REPOSAN EN LA ENTIDAD
 - 1.16 PROHIBICIÓN DE PRESENTAR PROPUESTAS ALTERNATIVAS O PARCIALES
 - 1.17 TÉRMINO PARA DEVOLUCIÓN DE PROPUESTAS
 - 1.18 PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
 - 1.19 DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR
 - 1.19.1 LEGALIZACIÓN
 - 1.19.2 APOSTILLE
 - 1.20 TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR
 - 1.21 PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE CONTRATOS Y/O PROYECTOS OTORGADOS EN MONEDA EXTRANJERA
 - 1.22 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES
 - 1.23 CONFLICTO DE INTERÉS
 - 1.24 DEBER DE DILIGENCIA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO
 - 1.25 POTESTAD VERIFICATORIA
 - 1.26 SUSPENSIÓN Y/O CANCELACIÓN DE LA CONVOCATORIA
 - 1.27 CIERRE DE LA ETAPA DE RECIBO DE PROPUESTAS
 - 1.28 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO
 - 1.28.1 REGLAS DE SUBSANABILIDAD
 - 1.28.2 INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
 - 1.29 OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
 - 1.30 RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
 - 1.31 APERTURA DEL SOBRE No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA
 - 1.32 METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS
 - 1.33 RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

- 1.34 CRITERIOS DE DESEMPATE
- 1.35 MODIFICACIÓN O REVOCATORIA DEL ACTA DE SELECCIÓN
- 1.36 CAUSALES DE RECHAZO
- 1.37 CAUSALES PARA LA DECLARATORIA DE DESIERTA
- 1.38 SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO
- 1.39 LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO
- 1.40 APROBACIÓN DE LA GARANTÍA
- 1.41 CONSECUENCIA DE LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y/O LEGALIZACIÓN DEL MISMO
- 1.42 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO
- 1.43 DEDICACIÓN DE PERSONAL
- 1.44 MATRIZ DE RIESGOS
- 1.45 GARANTÍAS
- 1.46 INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO
- 2 SUBCAPITULO II VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS
- 2.1 DOCUMENTOS DE LAS PROPUESTA
- 2.1.1 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
- 2.1.2 DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL (SI APLICA):
 - 2.1.2.1 DISPOSICIONES GENERALES A LOS PROPONENTES PLURALES
- 2.1.3 CÉDULA DE CIUDADANÍA O SU EQUIVALENTE
- 2.1.4 CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
- 2.1.5 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
- 2.1.6 CONSTANCIA ANTECEDENTES JUDICIALES
- 2.1.7 AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA
- 2.1.8 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
- 2.1.9 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO O SU EQUIVALENTE
- 2.1.10 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES
- 2.1.11 REQUERIMIENTO TITULACIÓN COMO INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO PERSONA NATURAL
- 2.1.12 ABONO DE LA OFERTA
- 2.1.13 CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL
- 2.1.14 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y ADMINISTRACIÓN DEL TERRORISMO
- 2.1.15 CARTA CUPO DE CREDITO PRE - APROBADO
- 2.1.16 CARTA CUPO DE CREDITO APROBADO
- 2.1.17 FORMATO EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (FORMATO 3)
- 2.1.18 FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2 (FORMATO 4)
- 2.1.19 FORMATO ESTIMACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR (FORMATO 5)
- 2.1.20 FORMATO DECLARACION JURAMENTADA BENEFICIARIO REAL (FORMATO 6) debidamente suscrito.
- 2.1.21 FORMATO PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III (FORMATO 7) Sobre N° 2
- 2.1.22 FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS (**Formato 7**)
- SUBCAPITULO III VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO
- 3.1. REQUISITOS HABILITANTES
 - 3.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO
 - 3.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO
 - 3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO
 - 3.1.3.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE
 - 3.2.3.1.1 REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE
- SUBCAPITULO IV EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS
- 4.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS
 - 4.1.1. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA
 - 4.1.2. NO CONCENTRACION DE CONTRATOS
- Anexo 1 PERSONAL REQUERIDO
- Anexo 2 MATRIZ DE RIESGOS
- Anexo 3 MINUTA DEL CONTRATO

Anexo 4 DESARROLLO DE PRUEBAS HIDRAULICAS

FORMATO CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (FORMATO 1) debidamente suscrita

FORMATO CERTIFICADO DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD

SOCIAL INTEGRAL (FORMATO 2) debidamente suscrito

FORMATO EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (FORMATO 3)

FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2 (FORMATO 4)

FORMATO ESTIMACION PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR (FORMATO 5)

FORMATO DECLARACION JURAMENTADA BENEFICIARIO REAL (FORMATO 6) debidamente suscrito

FORMATO PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III (FORMATO 7) Sobre N° 2

FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS (FORMATO 8)

CAPÍTULO I DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

SUBCAPÍTULO I DE LA CONVOCATORIA

1.1. OBJETO

La presente convocatoria tiene como objeto contratar la ejecución en tres fases, sometidas a condición, con actividades, presupuestos y productos definidos, del proyecto **ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ - TOLIMA**

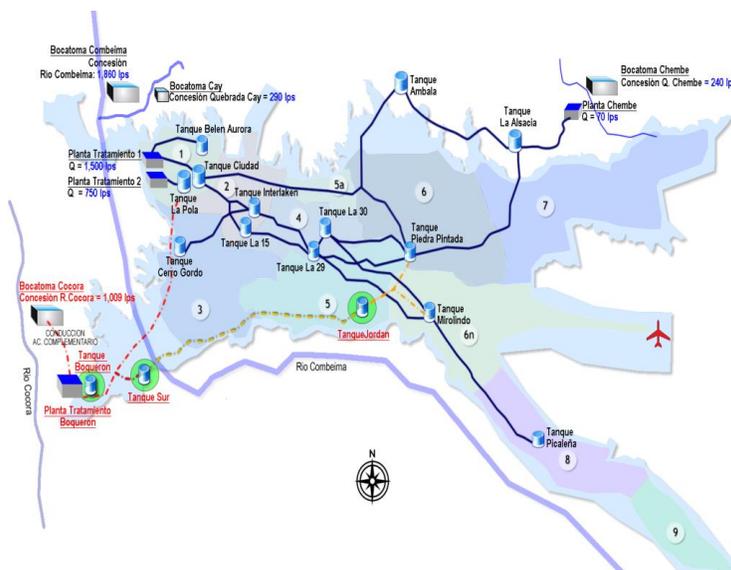
1.1.1. ALCANCE

El proyecto se ejecutará en tres (3) fases condicionadas, que se describen en el presente documento y que tienen como fin, la terminación de la conducción ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ - TOLIMA, objeto de la viabilidad del proyecto y que contempla entre otras las siguientes actividades:

- 1.1.1.1. **FASE I – REVISIÓN, VALIDACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO FASE I (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ – TOLIMA.**
- 1.1.1.2. **FASE II. APOYO TÉCNICO AL IBAL Y EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ EN EL TRÁMITE DE PERMISOS ANTE LAS ENTIDADES CORRESPONDIENTES Y OBTENCIÓN DE NUEVAS SERVIDUMBRES**
- 1.1.1.3. **FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. EJECUCIÓN DE OBRA**

1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en la ciudad de Ibagué – Departamento de Tolima. Las actividades de campo se llevarán a cabo sobre la cuenca del río Cocora a aproximadamente 12 km del casco urbano de la ciudad de Ibagué.



1.3. PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

El Presupuesto Estimado (PE) para la ejecución del proyecto condicional por fases es hasta la suma de **ONCE MIL NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS (\$11.009.169.882,00) M/CTE.**, incluido el IVA, el valor del IVA sobre la utilidad, AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que corresponde a la sumatoria del valor estimado para cada Fase. Estableciéndose para cada fase el siguiente:

FASE	VALOR TOTAL	
	NÚMEROS	LETRAS
FASE I: Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto.	\$653.923.250,00	SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS
FASE II: Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad del proyecto.	Hasta por la suma de \$26.491.500,00	Hasta por la suma de VEINTISEIS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS
FASE III: Ejecución de Obra	\$10.328.755.132,00	DIEZ MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS
PRESUPUESTO ESTIMADO - PE PROYECTO (Fase I + Fase II + Fase III)	Hasta la suma de \$11.009.169.882,00	Hasta la suma de ONCE MIL NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS

El valor del presupuesto estimado para el contrato de ejecución del proyecto en las fases I y II, incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, equipos especiales, entre otros costos directos) y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

En estas fases I y II, el factor multiplicador se aplica únicamente sobre los sueldos, incluyendo dominicales.

Las tres fases tendrán un presupuesto estimado, particular y diferenciado, en consideración con lo dispuesto en los presentes términos de referencia. La propuesta económica una vez efectuadas las correcciones aritméticas no podrá ser inferior al valor mínimo ni superior al valor máximo del presupuesto estimado para la convocatoria, así mismo, la propuesta de cada una de las fases no podrá ser inferior al valor mínimo ni superior al valor máximo del presupuesto establecido para la respectiva fase.

- 1.3.1. El Presupuesto estimado para el desarrollo de la Fase I es de **SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$653.923.250,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.
- 1.3.2. El Presupuesto estimado para el desarrollo de la Fase II es hasta **VEINTISEIS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS (\$26.491.500,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso, el Presupuesto Estimado para la Fase II “EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME EL DIAGNÓSTICO DE EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO”, corresponde a un valor agotable hasta por el monto del presupuesto estimado para esta Fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase I y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE.

1.3.3. El presupuesto estimado para la Fase III “EJECUCIÓN DE OBRA” es de **DIEZ MIL TRECIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS (\$10.328.755.132,00) M/CTE.**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Para la Fase III el(los) proponente(s) para la oferta económica deberá(n) diligenciar el Formato “Cantidades de Obra y Propuesta Económica”, correspondiente al valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo como referencia el presupuesto contenido en el Formato “Presupuesto del Proyecto”.

Sin perjuicio de lo anterior, todos los proponentes para la elaboración de su oferta económica, deberán revisar el presupuesto del proyecto para la Fase III, verificando los precios del mercado del área de influencia del mismo al momento de la elaboración de dicha oferta y poner de presente durante la etapa precontractual cualquier desviación de precios unitarios que estén por fuera del mercado.

Para lo anterior se deberán tener en cuenta los siguientes valores mínimos y máximos para la convocatoria y para cada fase:

FASE	Valores mínimos de la Fase	Valores máximos de la Fase
FASE I: Revisión, validación y actualización de los estudios y diseños del proyecto acueducto complementario FASE I (km 0 - 4+700) para la ciudad de Ibagué – Tolima.	\$ 523.138.600	\$653.923.250
FASE II: Apoyo técnico al IBAL y el municipio de Ibagué en el trámite de permisos ante las entidades correspondientes y obtención de nuevas servidumbres.	\$ 21.193.200	\$26.491.500
FASE III: Ejecución de Obra	\$ 8.263.004.106	\$10.328.755.132
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase I + Fase II + Fase III)	\$8.807.335.906,00	\$11.009.169.882,00

1.4. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, y que le apliquen.

Adicionalmente deberá tener en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTIAS de los presentes términos de referencia y todos los demás impuestos que se generen por la celebración de este contrato.

1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo máximo previsto para la ejecución por fases del contrato obtenido de la sumatoria de los plazos individuales de cada fase, es de **DOCE (12) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, cada fase contará con plazos individuales.

El plazo de ejecución del Contrato de ejecución del proyecto Condicional por Fases es el siguiente:

DESCRIPCIÓN DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
FASE I: Revisión, validación y actualización de los estudios y diseños del proyecto acueducto complementario FASE I (km 0 - 4+700) para la ciudad de Ibagué – Tolima.	Cuatro (4) Meses*	Doce (12) Meses
FASE II: Apoyo técnico al IBAL y el municipio de Ibagué en el trámite de permisos ante las entidades correspondientes y obtención de nuevas servidumbres.	Dos (2) Meses*	
FASE III: Ejecución de Obra	Seis (6) Meses*	

El plazo general del contrato es de **DOCE (12) MESES**, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las fases.

Los plazos se contabilizarán teniendo en cuenta las actas de inicio y de terminación de cada una de las fases.

Los plazos se han determinado de acuerdo al tiempo requerido para cada actividad. La distribución de plazos descrita anteriormente deberá tenerse en cuenta independientemente al momento de elaborar la propuesta económica.

Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de cada Fase y la suscripción del Acta de Inicio de la siguiente Fase, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido y efectivamente ejecutado para cada Fase en los presentes términos de referencia.

El contratista deberá suscribir un acta de inicio para cada una de las Fases.

SUBCAPITULO II ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO DEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER está interesado en contratar **LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ - TOLIMA.**

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, tendrá como obligación ejecutar el contrato en las condiciones establecidas en los presentes términos de referencia, en el RAS y en el contrato.

2.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se compromete a cumplir todas las obligaciones que se estén establecidas o se deriven del clausulado del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de los estudios y documentos del proyecto, de los Términos de Referencia, del “*Esquema de Ejecución*”, de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo, se consideran obligaciones generales del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las siguientes:

1. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las normas vigentes del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
2. Cumplir con el objeto del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, conforme a los documentos de la convocatoria incluyendo los estudios y documentos del proyecto, la ficha de Viabilización y los informes y conceptos que se generen en desarrollo del mismo.
3. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la convocatoria y consignadas en la propuesta, así como en las normas técnicas que regulan el sector de agua potable y saneamiento básico.
4. El programa de trabajo acordado será obligatorio para EL CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita de LA CONTRATANTE, previo visto bueno de la INTERVENTORIA. En caso de que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para LA CONTRATANTE. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el presente contrato, dando lugar a la aplicación de la cláusula penal de apremio prevista en el mismo. Tales requerimientos del INTERVENTOR no incrementarán el valor del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y estas condiciones se entienden aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.
5. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria.

7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
10. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
11. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe y/o productos que corresponda para cada Fase, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
12. Suministrar y mantener durante la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y hasta su finalización, el personal profesional ofrecido para cada una de las Fases del mismo. Si el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de LA CONTRATANTE, previo visto bueno del INTERVENTOR. Será por cuenta del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO con LA CONTRATANTE.
13. Constituir las garantías respectivas para cada una de las Fases del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio de cada FASE.
14. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás requeridos dentro del alcance del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
15. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento y/o Municipio según corresponda.
16. Que el personal profesional, técnico, consultor, constructor y cualquier otro personal necesario dispuesto para la ejecución de cada una de las FASES, cuente con la matrícula y/o tarjeta profesional correspondiente.
17. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, desde el momento en que el INTERVENTOR lo disponga.
18. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
19. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente

por EL CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato.

20. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
21. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
22. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
23. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
24. Acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales utilizados para la ejecución de la obra y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
25. Presentar el personal mínimo exigido para cada FASE, el cual deberá tener la dedicación exigida para la ejecución de cada FASE.
26. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. Dicho pago se realizará a través de una cesión de derechos del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO sobre las cuentas sin cobrar o por causar al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.
27. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

2.3. FASES DEL ESQUEMA DE CONTRATACIÓN

2.3.1. FASE I – REVISIÓN, VALIDACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO FASE I (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ – TOLIMA.

2.3.1.1. CONCEPTO

En esta Fase EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá desarrollar la revisión, validación y actualización de los estudios adicionales necesarios para la ejecución del proyecto, incluyendo el diseño de un puente peatonal de acceso a la bocatoma sobre el río Cócora y la elaboración de los estudios y diseños de estabilización del talud contiguo a la caseta de bocatomo y desarenadores de la bocatoma, de tal manera que permitan una adecuada contratación y ejecución de las obras así como el cumplimiento del objeto propuesto.

Esta es la oportunidad para que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, identifique y manifieste las eventuales diferencias que puedan existir entre los documentos técnicos, legales, ambientales y financieros del proyecto y lo encontrado en el terreno.

2.3.1.2. ACTA DE INICIO DE LA FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para el inicio de la Fase I el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, deben suscribir el acta correspondiente, la cual debe contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Inicio y Terminación de la Fase I.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
7. Amparos, valor asegurado y vigencias de las garantías.
8. Fecha de aprobación de las garantías.
9. Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase I.

Dentro de los CINCO (5) días siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato el Interventor verificará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- a. **Aprobación del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase I.** El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de esta FASE. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o uno de los integrantes del proponente plural.
- b. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE I.** El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
- c. **Aprobación de garantías.** El INTERVENTOR verificará que las garantías requeridas estén aprobadas y conminará al CONTRATISTA al cumplimiento de constitución, modificación y presentación de las garantías, conforme lo establecen los Términos de Referencia y dentro de los plazos estipulados
- d. **Verificación del Formato de Estimación Propuesta Económica Detallada y Factor Multiplicador:** El interventor validará el Formato de Estimación Propuesta Económica Detallada y Factor Multiplicador y la consistencia de la propuesta económica de las fases I y II con los estudios de mercado que sustentaron los estudios previos de la convocatoria.
- e. **Afiliación a la seguridad social integral. Verificar los soportes** de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

2.3.1.3. ACTIVIDADES DE LA FASE 1 - REVISIÓN, VALIDACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO

En esta Fase el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá realizar las siguientes actividades:

2.3.1.3.1. Revisar y validar los estudios y diseños de estabilización de taludes y cambios en el trazado original del proyecto “Acueducto Complementario - Tramo K0 – K 4+700 (Fase I)” propuestos por el Consorcio Acualterno.

El Contratista deberá:

- a. Revisar y validar toda la información del Proyecto suministrada por el IBAL incluyendo los estudios y diseños elaborados por el consorcio Acualterno, teniendo en cuenta su pertinencia frente al estado actual de estabilidad de los taludes considerados como críticos, las variaciones en el alineamiento del cauce del Río Cócora y la vulnerabilidad de la conducción de agua cruda en estos sitios. Como parte de la información a la que tendrá acceso, se contará con el replanteo de la línea de conducción y su localización en sitio elaborada por el IBAL.

A través de una revisión previa, se han determinado los siguientes puntos de la conducción como críticos: K0+120 SUBFLUVIAL 1 - K0+150 PI-4 a PI-5 TUBO SOBRE MUERTOS DE ANCLAJE O CAISSONS - K0+950 PI-14 INESTABILIDAD - K1+020 PI-19 INESTABILIDAD - K3+040 PI-49 ALTA PENDIENTE - K3+470 PI-60 SOCAVACION RIO - K4+020 PI-74 DESLAVE - K4+630 PI-87 COLUVION. Se excluye el túnel ubicado en el K0 + 300 y el talud inestable sobre la bocatoma Cócora y, para los cuales se establecen puntos de ejecución particulares en la presente Fase (2.3.1.3.5 y 2.3.1.3.7 respectivamente).

La revisión y validación de las memorias de diseño hidráulico de la infraestructura propuesta deberá tener en cuenta que se cumpla con el criterio de periodos de retorno TR =100 años, exigidos por Cortolima para el Proyecto en el Auto 1996 de Abril 22 de 2015.

- b. Recopilar y revisar la información existente en otras entidades, disponible y no recopilada aun por el Contratante, tal como restitutiones aerofotogramétricas de la zona obtenidas en el IGAC, y la demás necesaria para la ejecución del proyecto.
- c. Levantar o actualizar la información topográfica existente de las áreas de influencia de las zonas con problemas de estabilidad. El levantamiento topográfico se amarrará a las coordenadas del Proyecto, mediante puntos de amarre suministrados por el IBAL. El informe de topografía deberá contener los siguientes contenidos mínimos:
 - i. Puntos de referencia
 - ii. Equipos de topografía empleados
 - iii. Copia de los certificados de calibración de equipos
 - iv. Certificado de vigencia de la tarjeta profesional del topógrafo
 - v. Metodología para hacer el levantamiento
 - vi. Chequeos exigidos
 - vii. Memoria de cálculo de las coordenadas
 - viii. Curvas de nivel cada 5m
- d. Complementar la información desde el punto de vista geológico, geomorfológico y morfométrico de los sitios más críticos de la línea de conducción. El CONTRATISTA deberá realizar el levantamiento geológico y geomorfológico y un análisis fotogeológico multitemporal con fotos de épocas diferentes y en lo posible a la mayor escala para determinar la evolución de los fenómenos existentes, de tal manera que se obtenga información complementaria que permita determinar las causas de los problemas en las zonas de mayor riesgo, y las que requieren obras para mitigación de amenazas.
- e. Elaborar un informe sobre la geología de cada zona de estudio, el cual deberá contener: Estratigrafía, formaciones superficiales, geología estructural, geomorfología, morfometría y procesos erosivos.
- f. Elaborar el mapa geológico a la escala adecuada en el cual se describirán las propiedades de las distintas unidades litológicas encontradas (estratificación, contactos estructuras que afectan la zona tipo fallas y/o diaclasas) y se ubicarán especialmente. El CONTRATISTA deberá elaborar modelos que ilustren todas las relaciones espaciotemporales.
- g. Elaborar el mapa geomorfológico con la distribución de unidades clasificadas por su génesis y todos los procesos erosivos existentes, clasificándolos en activos, durmientes y estables, y sus implicaciones para la estabilidad de la zona de la conducción de agua cruda.
- h. Como complemento a la información geotécnica entregada, realizar una campaña de prospección con el fin de identificar materiales existentes, espesores de los estratos, calidad del material, ubicación de aguas freáticas y demás condiciones requeridas para cada punto en las zonas críticas de estudio. Dado el poco tiempo disponible para la ejecución del Contrato, se requiere como mínimo el desarrollo de perforaciones semimecanizadas y la ejecución de líneas de refracción sísmica. De todas maneras EL CONTRATISTA podrá proponer la ejecución de perforaciones mecanizadas en caso de ser requeridas.
- i. Realizar los ensayos de laboratorio requeridos, los cuales serán incluidos en el valor de la propuesta. Los diferentes ensayos deberán cumplir con las normas técnicas colombianas NTC vigentes.
- j. Elaborar un informe de revisión y validación de los diseños existentes con las conclusiones y recomendaciones respectivas.
- k. Realizar la socialización del Proyecto con la comunidad ubicada en la zona de influencia a fin de verificar el grado de aceptación del mismo. En esta actividad el CONTRATISTA contará con el apoyo del ENTE TERRITORIAL y del IBAL y deberá explicar de manera clara las actividades que corresponden a cada Fase.

- I. Una vez realizada la socialización del Proyecto, conforme lo determinado para la presente Fase, el CONTRATISTA deberá determinar si existe algún aspecto que afecte su ejecución, capaz de impedir o retrasarla, planteando metodologías y tiempos de trabajo en aras de dar solución a la problemática social, las cuales deben ser valoradas y tenidas en cuenta en el presupuesto del Proyecto, específicamente como parte del alcance del numeral 2.3.1.3.6

2.3.1.3.2. A partir de la validación de los diseños de la conducción, revisar el inventario de tubería y accesorios existentes y determinar nuevos requerimientos necesarios para la ejecución del Proyecto:

El Contratista deberá:

- a. Revisar el inventario de tubería y accesorios almacenados en los diferentes sitios dispuestos por el IBAL para tal fin.
- b. Excavar, ubicar y levantar los extremos de la tubería instalada con topografía utilizando los puntos de amarre del Proyecto. El CONTRATISTA deberá elaborar un plano record que contenga los puntos extremos identificados, además de los elementos visibles tales como cámaras de inspección, purgas, viaductos, etc...
- c. Verificar el estado de la tubería en sus puntos extremos con el fin de dar tranquilidad respecto a terminación de las obras faltantes. En caso de encontrar inconvenientes, estos deberán documentarse además de proponer las acciones de adecuación requeridas incluyendo su costo en la actividad de actualización del presupuesto del Proyecto numeral 2.3.1.3.6.
- d. Realizar las pruebas hidráulicas a los tramos instalados para evidenciar si cumplen con las condiciones de operación requeridas o si se evidencian fugas, estas pruebas deben contar con la aprobación de parte de la Interventoría. En el Anexo 4 se hace una descripción detallada de los requerimientos para el desarrollo de las pruebas hidráulicas.
- e. En el caso de encontrarse fugas, realizar el respectivo diagnóstico del estado de la tubería con personal calificado. Se contará con la disponibilidad de una cámara de CCTV operada y de propiedad del IBAL para la realización de la inspección. En caso de tener problemas de cobertura de inspección con la cámara CCTV, el Contratista, previa autorización de la INTERVENTORIA, hará las adecuaciones requeridas para seccionar los tramos y permitir el ingreso del equipo. Será por lo tanto responsabilidad del Contratista la elaboración del diagnóstico a partir de la información de la inspección (videos digitales) suministrada por el IBAL. A partir de diagnóstico, el Contratista determinará las actividades necesarias para su reparación, incluyendo los puntos habilitados para el acceso de la cámara a la tubería, las cuales serán valoradas e incluidas en las cantidades de obra, análisis de precios unitarios y el presupuesto actualizado del Proyecto, al cual se hace referencia en el numeral 2.3.1.3.6.
- f. Determinar la necesidad de nueva tubería y accesorios con sus correspondientes especificaciones técnicas teniendo en cuenta la revisión y validación de los diseños existentes, la actualización de los diseños en caso de requerirse y el inventario de tubería y accesorios realizado previamente.

2.3.1.3.3. En caso de ser requerido, actualizar y optimizar los diseños propuestos por el Consorcio Acualterno, incluyendo especificaciones técnicas, planos para construcción, cantidades de obra, APU's y presupuesto.

Luego de la revisión de los estudios y diseños entregados por el Contratante, el Contratista deberá:

- a. Actualizar y optimizar los estudios y diseños de obras de estabilidad y cambios en el trazado original propuestos por el Consorcio Acualterno en caso de ser requerido, ya sea por cambios a la fecha en la estabilidad de los taludes adyacentes a la línea de conducción, por cambios en el alineamiento del río, por problemas de diseño encontrados, por la identificación de opciones de obras de estabilidad o alternativas de lineamiento de la conducción con mejor relación costo-beneficio o por desactualización de los diseños respecto a normas técnicas o reglamentos aplicables tales como el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico- RAS 2000 y el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes - NSR-10 y los demás relacionados con la ejecución del proyecto. Se tendrá en cuenta la actualización de la topografía existente y los resultados de los análisis de estabilidad basados en las propiedades y estratigrafía de las campañas de prospección, llevadas a cabo en el capítulo numeral 2.3.1.

A través de una revisión previa, se han determinado los siguientes puntos de la conducción como críticos: K0+120 SUBFLUVIAL 1 - K0+150 PI-4 a PI-5 TUBO SOBRE MUERTOS DE ANCLAJE O CAISSONS - K0+950 PI-14 INESTABILIDAD - K1+020 PI-19 INESTABILIDAD - K3+040 PI-49 ALTA PENDIENTE - K3+470 PI-60 SOCAVACION RIO - K4+020 PI-74 DESLAVE - K4+630 PI-87 COLUVION. Se excluye el túnel ubicado en el K0 + 300 y el talud inestable

sobre la bocatoma Cocora, para los cuales se establecen puntos de ejecución particulares en la presente Fase (2.3.1.3.5. y 2.3.1.3.7. respectivamente).

- b. Realizar los diseños estructurales de las obras que se requieran para el buen funcionamiento de la conducción, incluyendo las obras de estabilidad requeridas. Se deberán tener en cuenta las condiciones geotécnicas y geométricas de las zonas de estudio. Las memorias de cálculo estructural tendrán como mínimo la siguiente información:
 - I. Introducción (objetivo y alcances del estudio).
 - II. Descripción estructural
 - III. Parámetros de diseño
 - IV. Análisis de cargas de los diseños, combinaciones de cargas y consideraciones sísmicas
 - V. Dimensionamiento de las estructuras, cálculos y cuantificación de los elementos de refuerzo.
 - VI. Modelaciones y cálculos estructurales.
 - VII. Planos y detalles constructivos
 - VIII. Conclusiones y recomendaciones.
- c. Elaborar los planos de construcción que contendrán los siguientes aspectos:
 - I. Geometría de las estructuras y dimensionamiento.
 - II. Refuerzos estructurales para cada sección típica.
 - III. Planos de detalles generales (juntas de dilatación, apoyos, soldaduras, anclajes, pernos, articulaciones, etc.)
- d. Elaborar las recomendaciones para los nuevos trazados en las zonas inestables, tanto en planta como en perfil, teniendo en cuenta obras de manejo de aguas superficiales.
- e. Actualizar los estudios y diseños hidráulicos propuestos, en caso de ser necesaria la modificación del lineamiento de la conducción, buscando mejores condiciones de estabilidad y/o una mejor relación costo – beneficio de las obras. El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento al Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico- RAS 2000 o el que se encuentre vigente. El CONTRATISTA implementará y ajustará el modelo hidráulico del sistema verificando las condiciones de funcionamiento de la red: Presiones, velocidad de flujo, características de las tuberías y válvulas de acuerdo con las presiones dinámicas y elementos de monitoreo y control. Para los análisis hidráulicos, la conducción se deberá estudiar como un todo desde la captación hasta la PTAP La Pola.
- f. Elaborar los planos de la red y obras civiles proyectadas. El CONTRATISTA deberá entregar planos en formato ACAD que incluyan plantas, perfiles y los detalles constructivos necesarios, teniendo en cuenta el tipo de tubería propuesto y los aditamentos requeridos.
- g. Elaborar las especificaciones de construcción de todas las redes y obras civiles proyectadas basadas en las especificaciones del IBAL y del fabricante de la tubería, y si es del caso elaborar las especificaciones particulares para los ítems que no estén dentro de las especificaciones del IBAL.
- h. Calcular las cantidades de obra y el presupuesto de todas las obras y redes proyectadas, basados en los precios unitarios del IBAL, incluyendo análisis de precios unitarios y adjuntando por lo menos dos (2) cotizaciones de materiales.
- i. Actualizar el plano de servidumbres (con posesiones o predios) teniendo en cuenta las modificaciones resultantes del lineamiento de la conducción y las obras de estabilidad requeridas. A partir de la actualización de la información y del estado predial del Proyecto, determinar la necesidad de adquisición de nuevas servidumbres.
- j. Realizar el inventario forestal de los sitios a intervenir con obras de estabilización con el fin de que dicha información haga parte del trámite de aprovechamiento forestal requerido para el desarrollo de las obras. El inventario forestal deberá contener el número de individuos, especies, área basal, volumen y estado fitosanitario. El CONTRATISTA deberá llevar a cabo la georeferenciación y marcaje de los individuos. Se deberá elaborar el documento soporte del trabajo realizado en el inventario forestal.
- k. A partir de la revisión y validación de los diseños existentes, las modificaciones al lineamiento de la conducción que puedan resultar de los diseños requeridos y el alcance de la licencia ambiental y permisos vigentes, identificar los permisos adicionales requeridos (viales, ambientales, servidumbres etc.) para la ejecución del Proyecto y preparar la información necesaria para su trámite por parte del IBAL o quien se determine, ante las entidades correspondientes.

2.3.1.3.4. Determinar la ubicación óptima y el diseño de un puente de acceso peatonal a la bocatoma Cocora, sobre el Río Cocora, incluyendo especificaciones técnicas, planos para construcción, cantidades de obra, APU y presupuesto.

Actualmente se cuenta con un puente artesanal fabricado en madera y tirantes sobre el río Cocora, el cual permite el acceso a la bocatoma Cocora, a los desarenadores y a un tramo de la conducción. Por seguridad durante la obra y

posteriormente para funcionamiento de la bocatoma se requiere un puente peatonal definitivo que cumpla con las normas mínimas de seguridad exigidas. Por lo tanto el Contratista deberá:

- a. Realizar los diseños hidrológicos, de socavación y estructurales del puente, incluyendo las obras de protección en caso de requerirse. Se deberán tener en cuenta las condiciones geotécnicas y geométricas de las zonas de estudio. Las memorias de cálculo tendrán como mínimo la siguiente información:
 - I. Introducción (objetivo y alcances del estudio).
 - II. Modelación hidráulica para corroborar cotas de inundación
 - III. Descripción hidrológica, estudio de socavación y estructural
 - IV. Parámetros de diseño hidrológico, de socavación y estructural
 - V. Análisis de cargas de los diseños, combinaciones de cargas y consideraciones sísmicas
 - VI. Modelaciones y cálculos hidrológicos y estructurales.
 - VII. Conclusiones y recomendaciones.
- b. Elaborar los planos de construcción que contendrán los siguientes aspectos:
 - I. Geometría de las estructuras y dimensionamiento.
 - II. Plantas, perfiles, cortes y los detalles constructivos necesarios.
 - III. El Contratista deberá entregar planos en formato ACAD.
- c. Elaborar las especificaciones de construcción.
- d. Calcular las cantidades de obra y el presupuesto, incluyendo análisis de precios unitarios adjuntando por lo menos dos (2) cotizaciones de materiales.
- e. Determinar las necesidades de servidumbres y permisos requeridos para la construcción del puente.

2.3.1.3.5. Revisar y validar los estudios y diseños del túnel proyectado (K0+300), elaborar un estudio de alternativas de tecnologías de construcción del túnel teniendo en cuenta las condiciones del sitio. Determinar la alternativa de constructiva óptima. En caso de elegirse una alternativa diferente a la originalmente planteada, elaborar los diseños, especificaciones técnicas, planos para construcción, cantidades de obra, APU y presupuesto.

El Contratista deberá:

- a. Revisar y validar los estudios y diseños del túnel proyectado elaborados por el consorcio Acualterno.
- b. Revisar la estabilidad de la ladera al ingreso y salida del túnel. Para esto se deberán ejecutar al menos (4) perforaciones semi-mecanizadas y dos (2) líneas de refracción sísmica.
- c. Elaborar un estudio que contemple el análisis de dos (2) alternativas de tecnologías de construcción del túnel diferentes a la original, teniendo en cuenta las condiciones del sitio, e identificar la alternativa con mejor relación costo-beneficio.
- d. La interventoría deberá revisar y aprobar la alternativa seleccionada.
- e. Luego de ser aprobada la alternativa seleccionada, el CONTRATISTA deberá explicar con detalle la tecnología a aplicar, elaborar los diseños con sus respectivas memorias, especificaciones técnicas, planos para construcción, cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto. El CONTRATISTA deberá entregar planos en formato ACAD que incluyan plantas, perfiles y los detalles constructivos necesarios.
- f. Determinar las necesidades de servidumbres y permisos requeridos para la construcción del túnel.

2.3.1.3.6. Revisar, validar y actualizar las cantidades de obra, precios unitarios y presupuesto propuesto por el Consorcio Acualterno, teniendo en cuenta el resultado de los puntos anteriores (2.3.1.3.1 a ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.).

El Contratista deberá:

- a. Revisar, validar y actualizar las cantidades de obra, análisis de precios unitarios y el presupuesto del Proyecto elaborados por el Consorcio Acualterno, teniendo en cuenta los cambios propuestos por cuenta del desarrollo de los numerales 2.3.1.3.1 a 2.3.1.3.5.

- b. Desagregar las cantidades de obra (adjuntando sus memorias de cálculo) y presupuestos de las obras de estabilidad de taludes propuestas, de tal manera que se pueda contratar su ejecución por orden de prioridad y/o institución responsable de su ejecución. Los presupuestos elaborados deberán desagregar los costos directos e indirectos.

2.3.1.3.7. Elaborar los estudios y diseños de estabilización del talud contiguo a la caseta de bocatomeros y desarenadores de la bocatoma Cócora incluyendo especificaciones técnicas, cantidades de obra, APUs y presupuesto.

El Contratista deberá:

- a. Revisar toda la información disponible de la bocatoma y desarenadores Cócora incluyendo sus estudios y diseños de construcción, con el fin de que sea tenida en cuenta en la elaboración de los estudios de estabilidad que se requieran. Es importante tener en consideración que la inestabilidad existente de la bocatoma y desarenadores es posterior a las obras ejecutadas por el Consorcio Acualterno y por lo tanto no se cuenta con estudios y diseños previos de las mismas.
- b. Recopilar y revisar la información existente en otras entidades, disponible y no recopilada aun por el Contratante, tal como restitutiones aerofotogramétricas de la zona obtenidas en el IGAC.
- c. Levantar la información topográfica requerida de la bocatoma y del área de influencia de las zonas contiguas con problemas de estabilidad. El levantamiento topográfico se amarrará a las coordenadas del Proyecto mediante puntos de amarre suministrados por el IBAL. El informe de topografía deberá contener los siguientes contenidos mínimos:
 - I. Puntos de referencia
 - II. Equipos de topografía empleados
 - III. Copia de los certificados de calibración de equipos
 - IV. Certificado de vigencia de la tarjeta profesional del topógrafo
 - V. Metodología para hacer el levantamiento
 - VI. Chequeos exigidos
 - VII. Memoria de cálculo de las coordenadas
- d. Levantar la información desde el punto de vista geológico, geomorfológico y morfométrico de la zona inestable. El CONTRATISTA deberá realizar el levantamiento geológico y geomorfológico y un análisis fotogeológico multitemporal con fotos de épocas diferentes y en lo posible a la mayor escala para determinar la evolución del fenómeno existente, de tal manera que se obtenga información complementaria que permita determinar la(s) causa(s) de los problemas de inestabilidad.
- e. Elaborar un informe sobre la geología de la zona de estudio, el cual deberá contener: Estratigrafía, formaciones superficiales, geología estructural, geomorfología, morfometría y procesos erosivos.
- f. Elaborar el mapa geológico a la escala adecuada en el cual se describirán las propiedades de las distintas unidades litológicas encontradas (estratificación, contactos estructuras que afectan la zona tipo fallas y/o diaclasas) y se ubicarán especialmente. El CONTRATISTA deberá elaborar modelos que ilustren todas las relaciones espaciotemporales.
- g. Complementar el mapa geomorfológico requerido en el punto 2.3.1.3.1 con la distribución de unidades clasificadas por su génesis y los procesos erosivos existentes, clasificándolos en activos, durmientes y estables, y sus implicaciones para la estabilidad de la zona de la conducción de agua tratada incluyendo la bocatoma y desarenadores.
- h. Como complemento a la información geotécnica levantada, realizar una campaña de prospección con el fin de identificar materiales existentes, espesores de los estratos, calidad del material, ubicación de aguas freáticas y demás condiciones requeridas para cada punto en las zonas críticas de estudio. Dado el poco tiempo disponible para la ejecución del CONTRATO, se requiere el desarrollo de perforaciones semi-mecanizadas y la ejecución de líneas de refracción sísmica. De todas maneras los proponentes podrán proponer el desarrollo de sondeos mecanizados ajustándose al tiempo disponible para el desarrollo del CONTRATO.
- i. Realizar los ensayos de laboratorio requeridos, los cuales serán incluidos en el valor de la propuesta. Los diferentes ensayos deberán cumplir con las normas técnicas colombianas NTC vigentes.
- j. Realizar los estudios y diseños de obras de estabilidad requeridas teniendo en cuenta la información geotécnica recopilada, los levantamientos topográficos de la zona comprometida y los resultados de los análisis de estabilidad basados en las propiedades y estratigrafía de las campañas de prospección, adjuntando memorias de cálculo de los diseños, planos de diseño con detalles constructivos, especificaciones técnicas etc.

- k. En caso de requerirse, realizar los diseños estructurales de las obras, para garantizar la estabilidad de la bocatoma y desarenadores. Se deberán tener en cuenta las condiciones geotécnicas y geométricas de las zonas de estudio. Las memorias de cálculo estructural tendrán como mínimo la siguiente información:
- I. Introducción (objetivo y alcances del estudio).
 - II. Descripción estructural
 - III. Parámetros de diseño
 - IV. Análisis de cargas de los diseños, combinaciones de cargas y consideraciones sísmicas
 - V. Dimensionamiento de las estructuras, cálculos y cuantificación de los elementos de refuerzo.
 - VI. Modelaciones y cálculos estructurales.
 - VII. Conclusiones y recomendaciones.
- l. Elaborar los planos de las obras civiles proyectadas. El CONTRATISTA deberá entregar planos en formato ACAD que incluyan plantas, perfiles y los detalles constructivos necesarios, teniendo en cuenta el tipo de tubería propuesto y los aditamentos requeridos.
- m. Elaborar las especificaciones de construcción de las obras civiles proyectadas, además de las recomendaciones para un adecuado mantenimiento de las mismas.
- n. Calcular las cantidades de obra y el presupuesto de todas las obras proyectadas, basados en los precios unitarios del IBAL, incluyendo análisis de precios unitarios. Los presupuestos elaborados deberán desagregar los costos directos e indirectos.

2.3.1.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LA FASE I

Serán obligaciones específicas del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la FASE I, las siguientes:

1. Suscribir el Acta de Inicio de la FASE I.
2. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la FASE I, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del CONTRATO, los cuales serán revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA antes de la suscripción del Acta de Inicio de la FASE. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.
3. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y LA CONTRATANTE, y deberá contener como mínimo:
 - a. Informe final de las actividades desarrolladas.
 - b. Documentación técnica y productos entregables.
 - c. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, CREE y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
 - d. Póliza de los productos de la fase II y/o actualización de las mismas.
 - e. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
 - f. Productos, resultado de la Fase I.
4. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido el acta de inicio de esta fase.
5. Ajustar los productos de esta fase, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
6. Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, los siguientes documentos:

- a. Actas de entrega parciales de los productos de la fase I.
- b. Acta de entrega final de los productos y recibo a satisfacción.
- c. Acta de terminación de la FASE.

7. Todas las que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase I.

2.3.1.5. PRODUCTOS

2.3.1.5.1. INFORMES DEL CONTRATISTA

En los informes, el CONTRATISTA deberá referenciar al final de los mismos, la bibliografía utilizada, citando las posibles fuentes de consulta. El CONTRATISTA deberá entregar los informes ajustados al cronograma de trabajo, en donde se verifique el avance de metas y objetivos propuestos y sirva de soporte para los pagos acordados.

A. Productos Actividad “Revisar y validar los estudios y diseños de estabilización de taludes y cambios en el trazado original del proyecto “Acueducto Complementario - Tramo K0 – K 4+700 (Fase I)” propuestos por el Consorcio Acualterno”.

P1 - Informe de revisión y validación de los diseños de sitios inestables y cambios en el trazado original del proyecto propuestos por el Consorcio Acualterno.

EL CONTRATISTA debe presentar un informe, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas relacionadas en el numeral 2.3.1.3.1 de los términos de referencia y 2.2.1.2.1. de los estudios previos, en el cual se incluya además de los lineamientos solicitados:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Información de los resultados de las pruebas de laboratorio, perforaciones y sísmica.
- iii) Conclusiones y recomendaciones.
- iv) Inventario de información disponible.
- v) Informe fotográfico del proyecto. Incluir un informe fotográfico detallado que contenga como mínimo: metodología del levantamiento, localización de mojones y referencias, el alineamiento proyectado para la solución, así como la localización de las posibles estructuras y obras requeridas por el proyecto.
- vi) Actas, memorias, registros fotográficos de las visitas a campo.
- vii) Demás evidencias del proceso que EL CONTRATISTA considere relevantes.
- viii) Informe de las actividades de socialización del Proyecto en la zona de influencia incluyendo registros de asistencia y fotográficos. El CONTRATISTA deberá determinar en el informe final si existe algún aspecto que afecte la ejecución del Proyecto, capaz de impedir o retrasar su ejecución, planteando metodologías y tiempos de trabajo en aras de dar solución a la problemática social durante la ejecución de la FASE III. las cuales deben ser valoradas y tenidas en cuenta en el presupuesto.

El Informe de revisión y validación de los diseños de sitios inestables y cambios de trazado, debe incluir una presentación para ser realizada ante el Ejecutor, el Municipio y el IBAL, entre otros; previo visto bueno de la INTERVENTORIA que hará un seguimiento de apoyo y fiscalización del Proyecto.

B. Productos Actividad “A partir de la validación de los diseños de la conducción, revisar el inventario de tubería y accesorios existentes y determinar nuevos requerimientos necesarios para la ejecución del Proyecto”:

P2 - Informe de revisión del inventario de la tubería y accesorios existentes, estado de la tubería instalada en sus puntos extremos y necesidades de nueva tubería y accesorios.

El informe deberá además contar con los siguientes requerimientos:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Informe de topografía de los tramos existentes identificados.
- iii) Planos de la infraestructura existente debidamente georreferenciada y con la información detallada disponible de los tramos (diámetro, material, cotas, pendientes, etc)
- iv) Conclusiones y recomendaciones.
- v) Memorias y registro fotográfico de los trabajos de campo.
- vi) Demás evidencias del proceso que EL CONTRATISTA considere relevantes.

P3 – Informe de resultados de la ejecución de pruebas hidráulicas.

El informe deberá realizarse de acuerdo con el Anexo 4, y deberá contar con los siguientes requerimientos:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Conclusiones y recomendaciones.
- iii) Memorias, registro fotográfico de los trabajos de campo.
- iv) Demás evidencias del proceso que EL CONTRATISTA considere relevantes.

P4 – En caso de requerirse, informe de diagnóstico y actividades de reparación propuestas de los tramos identificados con fugas a partir de la realización de las pruebas hidráulicas:

El informe deberá contar con los siguientes requerimientos:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Relación de los tramos diagnosticados referenciados al abscisado de la tubería incluyendo fotos y videos provenientes del equipo de inspección (Cámara CCTV).
- iii) Conclusiones y recomendaciones.
- iv) Memorias, registro fotográfico de los trabajos de campo.
- v) Demás evidencias del proceso que EL CONTRATISTA considere relevantes.

C. Productos Actividad “En caso de ser requerido, actualizar y optimizar los diseños propuestos por el Consorcio Acualterno, incluyendo especificaciones técnicas, planos para construcción, cantidades de obra, APUs y presupuesto”:

P5 - Informe con la actualización y optimización de la propuesta presentada por Acualterno para sitios críticos con sus respectivas especificaciones técnicas, cantidades de obra, APUs y presupuesto (en caso de ser técnicamente requerida la optimización).

EL CONTRATISTA debe presentar un informe, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas relacionadas en el numeral 2.3.1.3.3 de los términos de referencia, en el cual se incluya además de los lineamientos solicitados:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Criterios básicos y metodología de diseño.
- iii) Topografía utilizada para la actualización y/o optimización de la propuesta de diseño presentada anteriormente por Acualterno.
- iv) Modelo hidráulico actualizado y calibrado con el informe de planteamiento y ejecución (corrida del modelo) incluyendo y sustentando parámetros base de diseño, escenarios a modelar, coeficientes utilizados etc.
- v) Las memorias de cálculo deben ser muy descriptivas en procesador de texto, de cada uno de los modelos hidráulicos realizados, de las operaciones matemáticas, ecuaciones o formulas empleadas en los cálculos, describiendo las estimaciones formuladas dentro de la hoja de cálculo, programa de simulación o programa de dibujo empleados por el diseño.

- vi) Para cada punto crítico a intervenir, adjuntar metodología de diseño de las obras propuestas, topografía, planos de detalle de obras a ejecutar.
- vii) Conclusiones y recomendaciones.
- viii) Informe fotográfico del Proyecto. Incluir un informe fotográfico detallado, sobre localización de alternativas para el trazado, el alineamiento proyectado para la solución, así como, la localización de las posibles estructuras y obras complementarias requeridas para el Proyecto.
- ix) Demás evidencias del proceso que EL CONTRATISTA considere relevantes.

El informe con la optimización de la propuesta presentada por Acualterno para sitios críticos, debe incluir una presentación para ser realizada ante el Ejecutor, el Municipio y el IBAL, entre otros; previo visto bueno de la INTERVENTORIA que hará un seguimiento de apoyo y fiscalización del Proyecto.

P6 – Informe de nuevas necesidades de permisos y constitución de servidumbres que incluya la información requerida para su trámite y el plano de servidumbres actualizado.

Este informe tendrá además de lo señalado en el numeral 2.3.1.3.3 de los términos de referencia, lo siguiente:

- i) Informe de revisión de la licencia ambiental vigente del Proyecto y demás permisos ambientales otorgados por la autoridad ambiental competente.
- ii) Estudio de predios y/o servidumbres requeridas para la ejecución del Proyecto.
- iii) Estudio de títulos e identificación completa y detallada del predio sirviente con la precisión de sus linderos, el ancho de servidumbre autorizado y el trazado en plano de las franjas afectadas por el proyecto de acueducto.
- iv) Fichas prediales y planos.
- v) Información detallada para la ejecución de los trámites identificados por el CONTRATISTA como pendientes, dando cumplimiento a los requerimientos de las autoridades competentes para su consecución.

P7 – Informe con el inventario forestal de los sitios a intervenir con obras de estabilización con el fin de que dicha información haga parte del trámite de aprovechamiento forestal requerido para el desarrollo de las obras.

Este informe tendrá además de lo señalado en el numeral 2.3.1.3.3 de los Estudios Previos, lo siguiente:

- i) Información detallada para la ejecución del trámite de aprovechamiento forestal dando cumplimiento a los requerimientos de la autoridad ambiental competente.

D. Productos Actividad “Determinar la ubicación óptima y el diseño de un puente de acceso peatonal a la bocatoma Cocora, sobre el Río Cocora, incluyendo especificaciones técnicas, planos para construcción, cantidades de obra, APU y presupuesto”:

P8 - Informe de ubicación óptima y diseño de un puente de acceso peatonal a la bocatoma Cócora, sobre el Río Cócora:

EL CONTRATISTA debe presentar un informe, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas relacionadas en el numeral 2.3.1.3.4 de los Estudios Previos, en el cual se incluya además de los lineamientos solicitados:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Memorias de cálculo.
- iii) Conclusiones y recomendaciones.
- iv) Actas, memorias, registro fotográfico de los trabajos de campo.
- v) Demás evidencias del proceso que el CONTRATISTA considere relevantes.
- vi) Estudio de predios y/o servidumbres requeridas para la construcción del puente, en caso de requerirse. Estudio de títulos e identificación completa y detallada del predio sirviente con la precisión de sus linderos,

- el ancho de servidumbre autorizado y el trazado en plano de las franjas afectadas por el proyecto de acueducto. Fichas prediales y planos.
- vii) Información detallada para la ejecución de los trámites identificados por el CONTRATISTA necesarios para la construcción del puente, dando cumplimiento a los requerimientos de las autoridades competentes para su consecución.

El informe debe incluir una presentación para ser realizada ante el Ejecutor, el Municipio y el IBAL, entre otros; previo visto bueno de la INTERVENTORIA que hará un seguimiento de apoyo y fiscalización del Proyecto.

E. Productos Actividad “Revisar y validar los estudios y diseños del túnel proyectado (K0+300), elaborar un estudio de alternativas de tecnologías de construcción del túnel teniendo en cuenta las condiciones del sitio. Determinar la alternativa de constructiva óptima. En caso de elegirse una alternativa diferente a la originalmente planteada, elaborar los diseños, especificaciones técnicas, planos para construcción, cantidades de obra, APU y presupuesto”:

P9 - Informe de revisión de los estudios y diseños para el túnel propuesto por Acualterno y estudio de alternativas.

El Contratista debe presentar un informe, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas relacionadas en el numeral 2.3.1.3.5 de los términos de referencia, en el cual se incluya además de los lineamientos solicitados:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Análisis de alternativas, incluyendo criterios de selección de la alternativa óptima.
- iii) Conclusiones y recomendaciones.
- iv) Actas, memorias, registro fotográfico de los trabajos de campo.
- v) Información de los resultados de las pruebas de laboratorio, perforaciones y sísmica.
- vi) Demás evidencias del proceso que EL CONTRATISTA considere relevantes.

El informe debe incluir una presentación para ser realizada ante el EJECUTOR, el Municipio De Ibagué y el IBAL, entre otros; previo visto bueno de la INTERVENTORIA que hará un seguimiento de apoyo y fiscalización del Proyecto.

P10 - En caso de ser elegida una alternativa diferente de túnel a la originalmente planteada, informe con el nuevo diseño, especificaciones técnicas, cantidades de obra, APU y presupuesto.

EL CONTRATISTA debe presentar un informe, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas relacionadas en el numeral 2.3.1.3.5 de los términos de referencia, en el cual se incluya además de los lineamientos solicitados:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Criterios básicos de diseño
- iii) Modelo hidráulico actualizado y calibrado con el informe de planteamiento y ejecución (corrida del modelo) incluyendo y sustentando parámetros base de diseño, escenarios a modelar, coeficientes utilizados etc
- iv) Las memorias de cálculo deben ser muy descriptivas en procesador de texto, de cada una de las operaciones matemáticas, ecuaciones o formulas empleadas en los cálculos, describiendo las estimaciones formuladas dentro de la hoja de cálculo, programa de simulación o programa de dibujo empleados por el diseño.
- v) Conclusiones y recomendaciones.
- vi) Listado de los posibles oferentes de las tecnologías de perforación de túneles escogidas.
- vii) Demás evidencias del proceso que EL CONTRATISTA considere relevantes.

El informe debe incluir una presentación para ser realizada ante el EJECUTOR, el Municipio De Ibagué y el IBAL, entre otros; previo visto bueno de la INTERVENTORIA que hará un seguimiento de apoyo y fiscalización del Proyecto.

F. Productos Actividad “Revisar, validar y actualizar las cantidades de obra, precios unitarios y presupuesto propuesto por el Consorcio Acualterno, teniendo en cuenta el resultado de los puntos anteriores (2.3.1.3.1. a 2.3.1.3.5.)

EL CONTRATISTA debe presentar los siguientes informes, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas relacionadas en el numeral 2.3.1.3.6. de los términos de referencia

P11 - Informe de revisión, validación y actualización de cantidades de obra, APUs y presupuesto propuesto por Acualterno.

EL CONTRATISTA debe presentar un informe, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas relacionadas en el numeral 2.3.1.3.6 de los Estudios Previos, en el cual se incluya además de los lineamientos solicitados:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Presupuesto general de obra y presupuestos independientes de las obras de estabilidad.
- iii) Memoria de cálculo de cantidades de obra. Memoria detallada interpretando el contenido de los planos, y estimando longitudes, áreas o volúmenes necesarios para la construcción de las obras.
- iv) Análisis de Precios Unitarios. Los análisis de precios unitarios deben partir de valores promedio del mercado, rendimientos típicos de personal en la región y las tarifas aplicadas a dicho personal.
- v) Programación físico-financiera del proyecto de obras. Es necesario elaborar la programación de obras mediante un software adecuado para este fin y definir la ruta crítica y las holguras en cada actividad; así como definir los flujos de fondos programados para la ejecución de las obras.
- vi) Elaboración de flujo de fondos de inversión del Proyecto.

G. Productos actividad “Elaborar los estudios y diseños de estabilización del talud contiguo a la caseta de bocatomeros y desarenadores de la bocatoma Cócora incluyendo especificaciones técnicas, cantidades de obra, APUs y presupuesto”:

P12 - Informe de los estudios y diseños de estabilidad para el talud margen derecha del río Cócora en el sitio de Bocatoma.

EL CONTRATISTA deberá presentar para el Proyecto, un informe según el alcance descrito en el numeral 2.3.1.3.7 de los Estudios Previos.

Este informe deberá contener por lo menos los siguientes productos:

- i) Descripción metodológica de los trabajos realizados.
- ii) Información de los resultados de las pruebas de laboratorio, perforaciones y sísmica.
- iii) Criterios básicos de diseño
- iv) Las memorias de cálculo deben ser muy descriptivas en procesador de texto, de cada una de las operaciones matemáticas, ecuaciones o formulas empleadas en los cálculos, describiendo las estimaciones formuladas dentro de la hoja de cálculo, programa de simulación o programa de dibujo empleados por el diseño.
- v) Conclusiones y recomendaciones.
- vi) Inventario de información disponible.
- vii) Informe fotográfico del proyecto. Incluir un informe fotográfico detallado, sobre localización de mojones y referencias, el alineamiento proyectado para la solución, así como, la localización de las posibles estructuras y obras requeridas por el proyecto.
- viii) Actas, memorias, registro fotográfico de las visitas a campo
- ix) Demás evidencias del proceso que EL CONTRATISTA considere relevantes.

El Informe de los estudios y diseños de estabilidad para el talud margen derecha del río Cocora en el sitio de Bocatoma, debe incluir una presentación para ser realizada ante el Ejecutor, el Municipio y el IBAL, entre otros; previo visto bueno de la INTERVENTORIA que hará un seguimiento de apoyo y fiscalización del Proyecto.

H. Otros productos:

P13 - Formulación de los proyectos y presentación ante FINDETER.

EL CONTRATISTA deberá formular y presentar los proyectos para su contratación por parte de FINDETER, de tal manera que estén disponibles en el caso que se materialice una de las condiciones resolutorias definidas en el Contrato.

El CONTRATISTA, deberá presentar además, los siguientes documentos:

- i) Elaboración de los estudios previos, según Ley 1150 de 2007 y análisis de riesgos para la contratación. Con el objeto de licitar las obras proyectadas en los diseños, es necesario elaborar los estudios previos correspondientes.

Todos los informes y documentos producto de la FASE I deben ser producidos en español y deberán entregarse en medio impreso y magnético en lenguaje nativo a la INTERVENTORIA y a la Supervisión del Contrato (archivos compatibles con Microsoft Office 2010 y AutoCAD).

EL CONTRATISTA deberá entregar los informes de cada producto en original y dos (2) copias empastadas en costura de archivo, así como cinco (5) copias en forma magnética (CD) compatible con las aplicaciones de software disponibles en la entidad ejecutora, el Municipio de Ibagué y el IBAL, (Microsoft Office 2010 y AutoCad para Windows), incluyendo memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, plan financiero, presupuesto, Informe ejecutivo y fichas BPIN y EBI (metodología MGA), además de realizar la presentación final al Ejecutor, Municipio y el IBAL.

Nota: Se deberán realizar las presentaciones utilizando en lo posible, medios audiovisuales o similares (Presentaciones en multimedia o computador, videos, etc.).

Para efectos de lo anterior, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta, entre otras, las siguientes normas vigentes:

- a. Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional.
- b. Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- c. Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios.
- d. Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- e. Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes, que apliquen
- f. Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
- g. Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- h. Legislación de tránsito vehicular y peatonal, Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en éste tipo de obras por la entidad competente.
- i. Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del Contrato.

2.3.1.6. PLAZOS PARA LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS CORRESPONDIENTES A LA FASE I. Estos plazos se consolidan así:

PRODUCTOS	PLAZO DE ENTREGA CONTADO A PARTIR DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE I
P1 - Informe de revisión y validación de los diseños de sitios inestables y cambios en el trazado original del proyecto propuestos por el Consorcio Acualterno.	60 días calendario
P2 - Informe de revisión del inventario de la tubería y accesorios existentes, estado de la tubería instalada en sus puntos extremos y necesidades de nueva tubería y accesorios.	60 días calendario
P3 - Informe de resultados de la ejecución de pruebas hidráulicas.	90 días calendario
P4 - En caso de requerirse, informe de diagnóstico y actividades de reparación propuestas de los tramos identificados con fugas a partir de la realización de las pruebas hidráulicas:	90 días calendario
P5 - Informe con la actualización y optimización de la propuesta presentada por Acualterno para sitios críticos con sus respectivas especificaciones técnicas, cantidades de obra, APU y presupuesto (en caso de ser técnicamente requerida la optimización).	90 días calendario
P6 - Informe de nuevas necesidades de permisos y constitución de servidumbres que incluya la información requerida para su trámite y el plano de servidumbres actualizado.	90 días calendario
P7 - Informe con el inventario forestal de los sitios a intervenir con obras de estabilización con el fin de que dicha información haga parte del trámite de aprovechamiento forestal requerido para el desarrollo de las obras.	90 días calendario
P8 - Informe de ubicación óptima y diseño de un puente de acceso peatonal a la bocatoma Cocora, sobre el Río Cocora	90 días calendario
P9 - Informe de revisión de los estudios y diseños para el túnel propuesto por Acualterno y estudio de alternativas.	90 días calendario
P10 - En caso de ser elegida una alternativa diferente de túnel a la originalmente planteada, informe con el nuevo diseño, especificaciones técnicas, cantidades de obra, APU y presupuesto.	120 días calendario
P11 - Informe de revisión, validación y actualización de cantidades de obra, APU y presupuesto propuesto por Acualterno.	120 días calendario
P12 - Informe de los estudios y diseños de estabilidad para el talud margen derecha del río Cócora en el sitio de Bocatoma.	120 días calendario

PRODUCTOS	PLAZO DE ENTREGA CONTADO A PARTIR DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE I
P13 - Formulación de los proyectos y presentación ante FINDETER.	120 días calendario

2.3.1.7. ACTA DE TERMINACIÓN Y ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE LA FASE I

Una vez finalizado el término de ejecución de la fase I del contrato el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, entregará al INTERVENTOR el informe contentivo de los productos de esta FASE, y se procederá a suscribir el Acta de Terminación de la Fase I.

El interventor emitirá concepto sobre la VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes al recibo del mismo. En caso que el INTERVENTOR encuentre que deben realizarse ajustes o precisiones sobre el informe, para obtener el cumplimiento de los requisitos y contenidos del mismo, deberá solicitarlos por escrito al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO dentro del mismo término. Se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la FASE I fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento por parte de la INTERVENTORÍA.

Los ajustes o precisiones que requiera el informe, deberán ser realizados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la comunicación del interventor en la que se indique tal situación.

Una vez terminado el plazo contractual establecido para la Fase I, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE suscribirán el acta de terminación de la FASE I. Una vez el informe, producto de la FASE I, se encuentre ajustado a los REQUISITOS Y CONTENIDOS especificados en el contrato y términos de referencia para esta fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y la INTERVENTORÍA suscribirán la respectiva Acta de Recibo a Satisfacción dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo del producto.

Con la suscripción del Acta de recibo a satisfacción de la FASE I, las obligaciones y derechos de las partes, derivadas del contrato, correspondientes a las Fases II y III, quedarán sometidas a condición resolutoria dependiendo del análisis que haga la CONTRATANTE, conforme se describe en este capítulo. Con la suscripción del Acta de recibo a satisfacción el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se entiende suspendido hasta el pronunciamiento de la CONTRATANTE.

2.3.1.8. DURACIÓN DE LA FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La duración de la FASE I es de Cuatro (4) Meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

2.3.1.9. VALOR Y FORMA DE PAGO DE LA FASE I

El valor a pagar por la ejecución de las actividades de la FASE I del CONTRATO, será el ofertado y aceptado por la CONTRATANTE.

LA CONTRATANTE no reconocerá ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO está obligado a ejecutar todas las actividades y servicios que resulten necesarias para la ejecución de la FASE I, incluyendo todas aquellas no contempladas expresamente en la oferta.

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor por el cual le fue adjudicada la Fase I del contrato, por el sistema de precio global fijo sin fórmula de reajuste, al cual se le realizarán cuatro (4) pagos así:

1. Un pago correspondiente al 20% del valor de la Fase I, el cual se realizará una vez entregados y aprobados por la INTERVENTORIA los productos 1 y 2. Los pagos se efectuarán previa aprobación de los productos recibidos por parte de la Interventoría del Contrato.
2. Un pago correspondiente al 40% del valor de la Fase I, el cual se realizará una vez entregados y aprobados por la INTERVENTORIA los productos 3 al 9. Los pagos se efectuarán previa aprobación de los productos recibidos por parte de la Interventoría del Contrato.
3. Un pago correspondiente al 30% del valor de la Fase I, el cual se realizará una vez entregados y aprobados por la INTERVENTORIA los productos 10 al 13. Los pagos se efectuarán previa aprobación de los productos recibidos por parte de la INTERVENTORIA del Contrato.
4. Un pago correspondiente al 10% del valor de la Fase I, el cual se realizará una vez se firme el acta de entrega y recibo final de la Fase I., previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:
 - a. Recibo a satisfacción de los productos de esta FASE, por parte de la INTERVENTORÍA.
 - b. Suscripción del Acta de Terminación de la FASE I.
 - c. Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Para el pago, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, CREE y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la FASE.

2.3.1.10. CONCEPTO DEL INTERVENTOR

A partir del análisis del Informe de la FASE I estructurado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y recibido a satisfacción por la INTERVENTORÍA, ésta deberá emitir un concepto dentro de los cinco (05) días hábiles contados a partir de la suscripción del Acta de Terminación de la FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, adoptando una de las siguientes alternativas:

I. CONCEPTO FAVORABLE

La INTERVENTORÍA deberá emitir concepto favorable cuando del análisis del Informe de la FASE I estructurado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de las verificaciones realizadas en cumplimiento de sus obligaciones, considere que el proyecto, es ejecutable y será teniendo en cuenta que se encuentra pendiente la ejecución de la FASE II del Proyecto. En este caso la INTERVENTORÍA considera que es viable el inicio de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, sin necesidad de ejecución de la FASE II.

En todo caso, el inicio de la FASE III de los contratos de EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, solamente se entenderá formalizado con la suscripción de la correspondiente Acta de Inicio para dicha Fase, por parte de la CONTRATANTE, la INTERVENTORÍA y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de manera que las partes entienden que el concepto favorable de la INTERVENTORÍA no obliga la ejecución de la Fase siguiente de los contratos de EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, por cuanto la decisión de continuar hacia la FASE III depende del análisis que efectúe la CONTRATANTE conforme se establece en este Capítulo.

La terminación del Contrato en esta Fase no dará lugar a reclamación alguna por parte del CONTRATISTA DE

EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

II. CONCEPTO CON RECOMENDACIONES:

La INTERVENTORÍA emitirá concepto sobre el informe entregado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, sugiriendo a la CONTRATANTE el inicio de la FASE II de dicho Contrato, con recomendaciones, indicando el alcance y costo de la FASE II.

En todo caso, el inicio de la FASE II de los contratos DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, solamente se entenderá formalizado con la suscripción de la correspondiente Acta de Inicio para dicha Fase, por parte de la CONTRATANTE, la INTERVENTORÍA y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de manera que las partes entienden que el concepto favorable de la INTERVENTORÍA no obliga la ejecución de la Fase siguiente de los contratos de EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, , por cuanto la decisión de continuar hacia la FASE II depende del análisis que efectúe la CONTRATANTE conforme se establece en este Capítulo.

La terminación del Contrato en esta Fase no dará lugar a reclamación alguna por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

III. DIAGNÓSTICO DE IMPOSIBILIDAD DE EJECUCIÓN Y/O RIESGO DE FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO:

La interventoría deberá conceptuar sobre los elementos fácticos establecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en su Informe de la FASE I, que impidan la ejecución del proyecto valorando como mínimo la ocurrencia de los siguientes aspectos:

- i. Comunidad en oposición
- ii. Obras no funcionales de etapas anteriores.
- iii. Imposibilidad en la obtención de permisos y/o licencias.
- iv. Imposibilidad de la Sostenibilidad del Proyecto.
- v. No conformidad del ente territorial y el operador con la propuesta de modificación al proyecto
- vi. No pronunciamiento del ente territorial y el operador del servicio

2.3.1.10. PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL Y EL OPERADOR DEL SERVICIO

A partir del diagnóstico del INTERVENTOR indicado en este capítulo, la CONTRATANTE cuenta con cinco (5) días calendario para informar al ENTE TERRITORIAL Y AL OPERADOR DEL SERVICIO de los resultados obtenidos en la FASE I para su pronunciamiento.

La CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:

- a. Informe de FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- b. Acta de Terminación de la FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- c. Concepto del INTERVENTOR de que trata el numeral precedente previo recibo a satisfacción por parte de la CONTRATANTE.

El ENTE TERRITORIAL y EL OPERADOR DEL SERVICIO contarán con diez (10) días calendario, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para pronunciarse conjuntamente al respecto, determinando, de ser el caso, la posibilidad de subsanar los aspectos que impiden la ejecución del Proyecto.

Vencido este plazo sin que el ENTE TERRITORIAL y EL OPERADOR DEL SERVICIO se pronuncien de manera conjunta, se entenderá que ha acaecido la condición resolutoria de que trata este Capítulo.

2.3.1.11. PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE SOBRE LA OCURRENCIA O NO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS

Vencido el término de los diez (10) días calendario que se le concede al ENTE TERRITORIAL y al OPERADOR DEL SERVICIO para pronunciarse, la CONTRATANTE contará con cinco (5) días calendario para analizar el informe de la FASE I presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el CONCEPTO DEL INTERVENTOR, y el pronunciamiento del ENTE TERRITORIAL y el OPERADOR DEL SERVICIO, si lo hubiera, además de otros elementos que considere necesarios, y pronunciarse sobre los referidos documentos, así como sobre el acaecimiento o no de una o varias de las siguientes condiciones resolutorias:

I. COMUNIDAD EN OPOSICIÓN: Ocurre cuando se concluya que existe una oposición de la comunidad a la construcción del Proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la FASE I. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del Proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente.

II. OBRAS NO FUNCIONALES DE ETAPAS ANTERIORES: Ocurre cuando la funcionalidad del Proyecto que se ejecutará depende de la funcionalidad de obras construidas con anterioridad o que se encuentren en construcción, sobre las cuales no es posible hacer intervención alguna, por corresponder a otras entidades su culminación, o por cualquier otra razón que determine esta imposibilidad. La no funcionalidad de obras anteriores o en ejecución, deberá ser de tal magnitud que no pueda adoptarse una solución técnica y económica viable.

III. IMPOSIBILIDAD EN LA OBTENCIÓN DE PERMISOS O LICENCIAS: Ocurre cuando se advierte que el trazado o modificación al proyecto requiera licencias o permisos que no se puedan obtener por parte del ENTE TERRITORIAL y/o el OPERADOR DEL SERVICIO a cuyo cargo esté la responsabilidad.

IV. IMPOSIBILIDAD DE LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO. Ocurre cuando como resultado del informe producto de la FASE I, se plantea un nuevo valor y/o tiempo de ejecución de las Fases 2 y 3, con el cual el ENTE TERRITORIAL Y EL OPERADOR que deba recibir las obras, no estén de acuerdo o no se pronuncien al respecto.

V. NO CONFORMIDAD DEL ENTE TERRITORIAL Y EL OPERADOR CON LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN AL PROYECTO: Ocurre cuando como resultado del informe producto de la FASE I, se plantea una modificación al Proyecto, con la cual el ENTE TERRITORIAL Y EL OPERADOR que deba recibir las obras, no estén de acuerdo o no se pronuncien al respecto.

VI. NO PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL y el OPERADOR DEL SERVICIO: Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL y el OPERADOR DEL SERVICIO no emiten su pronunciamiento, en los términos establecidos en el presente Capítulo.

Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto el mencionado Contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

2.3.1.12. CONSECUENCIAS DEL PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE SOBRE EL ACAECIMIENTO O NO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS

Conforme al pronunciamiento de la CONTRATANTE, se procederá así:

2.3.1.12.1. PRONUNCIAMIENTO DE ACAECIMIENTO DE UNA O VARIAS DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS

Si de los análisis realizados por la CONTRATANTE, se concluye que ha acaecido una o varias de las condiciones resolutorias, se entenderá resuelto el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, y la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el Acta de Liquidación correspondiente, conforme al procedimiento establecido para estos efectos en el contrato

2.3.1.12.2. PRONUNCIAMIENTO DE NO ACAECIMIENTO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS

Si de los análisis realizados por la CONTRATANTE, se concluye que no ha acaecido ninguna de las condiciones resolutorias, la CONTRATANTE informará de tal situación al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, remitiendo el Acta de Inicio de la FASE que corresponda, según lo previsto en el contrato.

2.3.2. FASE II. APOYO TÉCNICO AL IBAL Y EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ EN EL TRÁMITE DE PERMISOS ANTE LAS ENTIDADES CORRESPONDIENTES Y OBTENCIÓN DE NUEVAS SERVIDUMBRES

2.3.2.1. CONCEPTO

En esta Fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO realizará las actividades necesarias para apoyar al Municipio en la gestión de las licencias y/o permisos que se requieran para garantizar la ejecución del Proyecto en condiciones de funcionalidad e integralidad y obtención de nuevas servidumbres, en caso de requerirse. En todo caso, las actividades que se ejecuten en desarrollo de esta Fase, se pagarán conforme a los valores de la propuesta del CONTRATISTA.

Las actividades a desarrollar deberán quedar contenidas en el Acta de Inicio de la Fase II.

2.3.2.2. ACTA DE INICIO DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para el inicio de la FASE II, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE a través de quien este designe, deben suscribir el acta correspondiente, la cual deberá contener entre otros aspectos los siguientes:

- a. Lugar y fecha de suscripción del acta.
- b. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
- c. Plazo.
- d. Fecha de terminación de la Fase II.
- e. Valor de la FASE II.
- f. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
- g. Amparo, valor asegurado y vigencias de las garantías.
- h. Fecha de aprobación de los certificados modificatorios de las garantías.
- i. Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase II.
- j. Determinación de los entregables.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá disponer de todos los recursos físicos y humanos, necesarios y suficientes, para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones para la FASE II, sin limitarse al Personal Mínimo descrito en los presentes Términos de Referencia, y sin que esto genere un mayor valor para la CONTRATANTE.

Su suscripción procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- a. **Aprobación del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase II.** El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de esta FASE. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o uno de los integrantes del proponente plural.
- b. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE II.** El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
- c. **Aprobación de garantías.** El interventor verificará que las garantías requeridas para la Fase II estén aprobadas, y conminar al CONTRATISTA al cumplimiento de constitución, modificación y presentación de las garantías, conforme lo establecen los Términos de Referencia y dentro de los plazos estipulados
- d. **Afiliación al sistema de seguridad social integral.** Verificará los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

e. Acta de Terminación y Acta de Recibo a Satisfacción de la Fase I.

2.3.2.3. ACTIVIDADES DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Apoyar la gestión del Municipio de Ibagué y del IBAL, en los trámites y permisos que correspondan, tales como la obtención de permisos y/o, licencias y/o trámites ambientales ante la Corporación Ambiental del Tolima, y/o legalización de servidumbres y/o adquisición de predios y/o los que se requieran para garantizar la ejecución de las obras en la FASE III.

El apoyo se verá reflejado en el suministro de la información requerida por las entidades para la expedición de las licencias y/o permisos y que debió ser elaborada por el contratista durante la FASE I, adicionalmente deberá asistir y/o convocar las reuniones necesarias con el fin de que se otorguen las licencias y/o permisos identificados para la construcción y ejecución del proyecto.

Para el efecto, el ENTE TERRITORIAL, deberá asumir los costos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos. Así mismo los costos ocasionados por la obtención de los predios y/o servidumbres.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, deberá brindar el acompañamiento necesario al ENTE TERRITORIAL para la consecución de las licencias y permisos referidos en el presente párrafo.

Para efectos de lo anterior, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta, entre otras, las siguientes normas:

- a. Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional.
- b. Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- c. Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios. d. Legislación de tránsito vehicular y peatonal. e. Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- d. Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- e. Ley 400 de 1997 o la que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- f. El Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- g. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- h. Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- i. Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
- j. Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- k. Especificaciones Técnica INVIAS 2010 vigentes
- l. Legislación de tránsito vehicular y peatonal, Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de

maquinaria y equipo pesado impuesta en éste tipo de obras por la entidad competente.

m. Ley 915 de 2004.

n. Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del Contrato.

Adicionalmente deberá realizar todas las actividades relacionadas con permisos y/o licencias necesarias para garantizar las condiciones de ejecutabilidad y funcionalidad del Proyecto.

2.3.2.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Serán obligaciones específicas del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la FASE II, las siguientes:

1. Suscribir el Acta de Inicio de la FASE II.
2. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la FASE II, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del CONTRATO, los cuales serán revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA antes de la suscripción del Acta de Inicio de la FASE. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.
3. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y LA CONTRATANTE, y deberá contener como mínimo:
 - a. Informe final de las actividades desarrolladas.
 - b. Documentación técnica y productos entregables.
 - c. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, CREE y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
 - d. Póliza de los productos de la fase II y/o actualización de las mismas.
 - e. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
 - f. Productos, resultado de la Fase II.
4. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido el acta de inicio de esta fase.
5. Ajustar los productos de esta fase, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
6. Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, los siguientes documentos:
 - a. Actas de entrega parciales de los productos de la fase II.
 - b. Acta de entrega final de los productos y recibo a satisfacción.
 - c. Acta de terminación de la FASE.
7. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase II.

2.3.2.5. PRODUCTOS DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El CONTRATISTA deberá elaborar un informe de gestión donde se detalle el acompañamiento y soporte prestado al IBAL y/o el Municipio de Ibagué en la legalización de servidumbres, adquisición de predios y consecución de permisos y licencias en el que se deben incluir copia de los radicados de solicitud de permisos y/o licencias o inicio de los tramites de adquisición

de predios y/o servidumbres.

2.3.2.6. ACTA DE TERMINACIÓN Y ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA FASE II

Dentro de los DOS (02) MESES siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de la Fase II el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, entregará al INTERVENTOR el informe contentivo de los productos de esta Fase, y se procederá a suscribir el Acta de Terminación de la Fase II.

El INTERVENTOR emitirá concepto sobre la VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes al recibo del mismo. En caso que el INTERVENTOR encuentre que deben realizarse ajustes o precisiones sobre el informe, para obtener el cumplimiento de los requisitos y contenidos del mismo, deberá solicitarlos por escrito al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO dentro del mismo término. Se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la Fase II fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento por parte de la INTERVENTORÍA.

Los ajustes o precisiones que requiera el informe, deberán ser realizados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la comunicación del INTERVENTOR en la que se indique tal situación.

Una vez terminado el plazo contractual establecido para la Fase II, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE suscribirán el Acta de Terminación de la Fase II. Una vez el informe, producto de la Fase II, se encuentre ajustado a los REQUISITOS Y CONTENIDOS a los requerimientos para esta Fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y la INTERVENTORÍA suscribirán la respectiva Acta de Recibo a Satisfacción dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo del producto a satisfacción.

Los derechos y obligaciones derivados del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, quedarán suspendidos y sometido al acaecimiento o no de la totalidad de las condiciones suspensivas de que tratan los presentes Términos de Referencia.

2.3.2.7. DURACIÓN DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El plazo máximo de duración de la FASE II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO es de Dos (2) Meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de la Fase II.

En todo caso este plazo podrá ser modificado por las PARTES como consecuencia del diagnóstico producto de la FASE I, situación que se definirá y justificara en el Acta de Inicio de esta FASE.

2.3.2.8. VALOR DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

LA CONTRATANTE para esta fase ha establecido una provisión de recursos con base en una modelación económica de un escenario posible para el proyecto, con condiciones plenamente establecidas, determinando los entregables o productos requeridos en la Fase II. Estableciendo los perfiles profesionales, cantidad de profesionales y técnicos requeridos, dedicación, duración, salarios, estimación del Factor multiplicador (FM) aplicable a los honorarios del personal, relación detallada de elementos, pruebas, ensayos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos y costos indirectos asociados. Serán condiciones inmutables para efectos de la preparación de la propuesta económica de la Fase II, el establecimiento del personal profesional y técnico requerido con su correspondiente perfil, cantidad, duración, salario propuesto, relación detallada de elementos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos; serán mutables al momento de la suscripción del acta de inicio de la fase II la dedicación del personal (hombre/mes), la cantidad y duración de las actividades técnicas a desarrollar.

Para la ejecución de la Fase II del contrato se encuentran establecidos desde la estructuración y presentación de la propuesta económica:

- a) Perfil profesional – Experiencia general y específica.
- b) Profesionales requeridos para el desarrollo de la actividad.
- c) Recursos e insumos requeridos para el desarrollo de la actividad
- d) Dedicaciones y duración de las actividades del personal
- e) Salarios
- f) Factor multiplicador

El valor efectivo de la FASE II, será aquel que resulte de la multiplicación y sumatoria de las dedicaciones, duraciones y salarios establecidos en la propuesta económica y considerados necesarios para desarrollar las actividades determinadas en el acta de inicio de la Fase II; afectados por el factor multiplicador establecido desde la presentación de la propuesta económica, más los costos directos e indirectos necesarios. El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá efectuar la estimación económica de los ajustes requeridos basados en los precios de su oferta económica.

Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, desplazamiento, transporte, almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, así como su vigilancia, es decir, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO para el cabal cumplimiento de la ejecución de la Fase II. La CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en relación con los costos, gastos o actividades que aquel considere necesarios para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO está obligado a ejecutar todas las actividades y servicios que resulten necesarias para la ejecución de la Fase II, incluyendo todas aquellas no contempladas en la oferta.

El presupuesto máximo es el establecido en los presentes términos de referencia.

2.3.2.9. FORMA DE PAGO DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO el valor de la Fase II - “EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I”, así:

Un único pago del 100% del valor efectivo de esta FASE, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Entrega de informe final con concepto sobre soluciones y documentación presentada por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO.
- b. Recibo a satisfacción de los productos de esta Fase, por parte del INTERVENTOR.
- c. Acta de terminación de la Fase II suscrita.
- d. Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Para los pagos, el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase.

Para el pago, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la FASE.

2.3.2.10. PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL Y EL OPERADOR DEL SERVICIO

La CONTRATANTE en la misma fecha de suscripción del Acta de Terminación de la Fase II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, enviará al ENTE TERRITORIAL y al IBAL los productos resultantes de la Fase II, indicándole que las obligaciones emanadas de los negocios jurídicos suscritos para la ejecución del Proyecto, han quedado suspendidos y sometidos al acaecimiento de la totalidad de las condiciones suspensivas indicadas en el presente Capítulo, para lo cual requerirá de su pronunciamiento dentro de los términos establecidos en cada una de las condiciones suspensivas.

La CONTRATANTE deberá entregar al ENTE TERRITORIAL y al IBAL los siguientes documentos:

- a. Informe entregado por el INTERVENTOR previo recibo a satisfacción por parte de la CONTRATANTE.
- b. Acta de Terminación y Acta de Recibo a Satisfacción de la FASE II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- c. Acta de Terminación de la FASE II del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- d. Informe final entregado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, previo recibido a satisfacción por la INTERVENTORÍA, junto con los productos que de éste se deriven.

2.3.2.11. CONDICIONES SUSPENSIVAS

El inicio de la Fase III del Proyecto, queda supeditado al acaecimiento o no las condiciones suspensivas descritas en el presente numeral. Los derechos y obligaciones derivados del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, quedan suspendidos y sometidos al acaecimiento o no de todas las condiciones suspensivas que a continuación se describen:

I. OBTENCIÓN DE LICENCIAS O PERMISOS: Ocurre cuando el IBAL y/o el ente territorial competente obtienen la totalidad de los permisos o licencias que requiere el proyecto, conforme los productos entregados con el Acta de Terminación y Acta de Recibo a Satisfacción de la FASE I. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE informe al ENTE TERRITORIAL y al IBAL acerca de la necesidad de obtener dichos permisos o licencias. Transcurrido el término de seis (6) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

II. OBTENCIÓN DE RECURSOS ADICIONALES: Ocurre cuando el proyecto requiere recursos adicionales a los establecidos en el presupuesto de la Fase III y los mismos son dispuestos por el IBAL y/o el ENTE TERRITORIAL responsable. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los cuatro (4) meses siguientes a la fecha en que la contratante informe al IBAL y el ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de contar con dichos recursos. Transcurrido el término de cuatro (4) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

III. APROBACIÓN POR PARTE DEL IBAL y el ENTE TERRITORIAL: Ocurre cuando el IBAL y/o el ENTE TERRITORIAL manifiestan su aceptación del Proyecto, tal como resulta de la ejecución de la FASE II. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los dos (2) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE informe al IBAL y el ENTE TERRITORIAL del resultado de los productos de la FASE II. Transcurrido el término de dos (2) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

IV. IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES O ADQUISICIÓN DE PREDIOS: Ocurre cuando el IBAL y/o el ENTE TERRITORIAL acredita la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios requeridos conforme el trazado o solución técnica resultante de la FASE II. Ésta condición deberá acaecer dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE le comunique tal situación al IBAL y al ENTE TERRITORIAL. Si transcurridos los seis (6) meses el IBAL y/o el ENTE TERRITORIAL no han acreditado la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios, se entenderá fallida la condición.

2.3.2.12. PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE

Vencidos los términos establecidos en una o varias de las condiciones suspensivas detalladas en este Capítulo, la CONTRANTE deberá adoptar una de las dos (2) posibilidades que se indican a continuación:

- a. FRENTE AL ACAECIMIENTO DE LAS CONDICIONES SUSPENSIVAS Verificado el acaecimiento de todas las condiciones suspensivas por parte de la CONTRATANTE, en los términos que en las mismas se detallan, esta informará de tal situación al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y a dicha comunicación acompañará el Acta de Inicio de la Fase III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- b. FRENTE AL NO ACAECIMIENTO DE LAS CONDICIONES SUSPENSIVAS vencido el plazo dentro del cual debió acaecer la primera de las condiciones suspensivas, sin que se hubiere verificado o sin que el IBAL y el ENTE TERRITORIAL se hubieran pronunciado, la CONTRATANTE informará tal situación al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, acompañando a dicha comunicación el Acta de Liquidación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

2.3.3. FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. EJECUCIÓN DE OBRA

2.3.3.1. CONCEPTO

La Fase III consiste en la construcción de las obras de terminación de la conducción en sus primeros 4,7 kilómetros, incluyendo la construcción de un puente de acceso al sitio de ubicación de la bocatoma, la construcción de un túnel de 90 m. de longitud y la construcción de obras de estabilidad consideradas como prioritarias sobre el lineamiento de la conducción e identificadas como PI-14, PI-60 y PI-87., habiéndose desarrollado la FASE I y/o la FASE II, según corresponda, y validado el acaecimiento o no de cada una de las condiciones descritas en dichas Fases.

Durante esta Fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá ejecutar la obra, y entregarla de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción ajustadas a los resultados de los productos de las Fases 1 y 2, según corresponda, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.

Así pues, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adoptar e implementar las medidas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, se obliga a asumir los costos adicionales derivados de una deficiente ejecución de las Fases 1 y 2, en relación con cualquiera de los aspectos del Proyecto.

2.3.3.2. ACTA DE INICIO DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para el inicio de la FASE III, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, deben suscribir el acta correspondiente, la cual deberá contener entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación prevista de la Fase III.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
7. Valor asegurado y vigencias de las garantías.
8. Fecha de aprobación de las garantías.
9. Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase III.
10. Programación de obra.

Su suscripción procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- a. **Aprobación del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase III.** El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de esta FASE. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o uno de los integrantes del proponente plural.
- b. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE III.** El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
- c. **Aprobación de garantías.** Verificar que las garantías requeridas para la Fase III estén aprobadas y conminar al CONTRATISTA al cumplimiento de constitución, modificación y presentación de las garantías, conforme lo establecen los Términos de Referencia y dentro de los plazos estipulados
- e. **Afiliación a la seguridad social integral.** Verificará los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- f. **Acta de Terminación y Acta de Recibo a Satisfacción de la Fase II**

2.3.3.3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, A CARGO DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Serán obligaciones específicas de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, las siguientes:

1. Disponer y mantener el personal profesional, técnico y administrativo, idóneo y calificado conforme a los requerimientos de los Términos de Referencia, así como las instalaciones, equipos de laboratorio y control, ofrecidos en la propuesta y aprobados por EL INTERVENTOR.
2. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del CONTRATO, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del Contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la INTERVENTORIA antes de la suscripción del acta de inicio del Contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.
3. Realizar las actas de vecindad que correspondan en desarrollo del presente Contrato.
4. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
5. Toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no sea recibida a satisfacción por la INTERVENTORIA o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberá ser demolida y remplazada por EL CONTRATISTA oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO bajo su costo, en el término indicado por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
6. Radicar mensualmente las facturas correspondientes a las actas de recibo parcial de obra.
7. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del Contrato.
8. Instalar dos (2) vallas de información de la obra, una (1) en el sitio de ejecución y otra en el sitio indicado por el Interventor, de acuerdo con la información y condiciones exigidas por LA CONTRATANTE. Estas vallas deberán actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del Contrato de Obra.

9. Retirar los materiales sobrantes y disponerlos en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente. Entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
10. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
11. Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
12. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.
13. Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
14. Garantizar la calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del Contrato, mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio.
15. Asumir los mayores costos en la ejecución de la FASE III no previstos en las Fases 1 o 2, derivados de mayor cantidad de obras o ítems adicionales.
16. Presentar las Actas de Recibo Parcial de Obra, las cuales deberán ser aprobadas por la INTERVENTORÍA y avaladas por la CONTRATANTE y contener lo siguiente:
 - a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.
 - b. Registros fotográficos.
 - c. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
 - d. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
 - e. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
 - f. Informe de seguridad industrial.
 - g. Informe de manejo ambiental.
 - h. Informe de gestión social.
17. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y avalados por la CONTRATANTE y contener, para cada uno de los frentes de trabajo que implemente el CONTRATISTA:
 - a. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a

- implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra.
- b. Resumen de las actividades realizadas, cantidades de obra ejecutadas, análisis y recomendaciones.
 - c. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
 - d. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos record de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
 - e. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas
 - f. Registros fotográficos.
 - g. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
 - h. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra incluyendo los aportes de pagos de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.
 - i. Relación de la maquinaria empleada en la ejecución de la obra
 - j. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
 - k. Informe de seguridad industrial.
 - l. Informe de manejo ambiental.
 - m. Informe de gestión social.
18. Actualizar el programa de ejecución de obra.
19. Llevar una bitácora de obra diariamente, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de INTERVENTORÍA, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE.
20. Realizar semanalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
21. Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a la CONTRATANTE con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético.
22. Elaborar, durante todo el proceso de construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. El manual deberá contar con la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA.
23. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE de conformidad con el Manual de INTERVENTORÍA.

24. Para el desarrollo del Contrato, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá implementar frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del Contrato en los plazos pactados contractualmente.
25. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra (dedicación del 100%) para el replanteo de la misma, verificación de niveles de excavación, instalación de las tuberías, construcción del túnel y obras de estabilización así como del funcionamiento de las obras ejecutadas.
26. Las obras se deben ejecutarse cumpliendo la NSR-10 y el RAS 2000 y siguiendo las especificaciones técnicas mínimas recomendadas.
27. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
28. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el Contrato, sin que previamente aprobado por la INTERVENTORIA y el SUPERVISOR de la entidad CONTRATANTE, y se haya suscrito la respectiva modificación al Contrato. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa de la modificación al Contrato, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto
29. En el evento de presentarse durante la ejecución del Contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, que lleven a superar el valor del Contrato, dicha situación debe ser planteada a la INTERVENTORIA y al SUPERVISOR del Contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por el CONTRATANTE. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del Contrato.
30. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:
 - a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
 - b. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra y planos record, aprobados por la INTERVENTORIA.
 - c. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de los equipos y obras ejecutadas.
 - d. Registro fotográfico definitivo.
 - e. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
 - f. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
 - g. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.
 - h.
31. Suscribir el Acta de Terminación de la obra.
32. Suscribir Acta de Recibo a Satisfacción de la obra.

33. Suscribir el Acta de Liquidación del Contrato.
34. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la FASE III. Las demás que por ley, los Términos de Referencia y la Minuta del CONTRATO DE INTERVENTORIA, le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

2.3.3.4. PRODUCTOS DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Obras con el lleno de los requerimientos técnicos y en condiciones de integralidad y funcionalidad, previa ejecución de las pruebas y ensayos especificados para el recibo de las mismas.

2.3.3.4.1. ACTAS PARCIALES DE OBRA

Las actas parciales de obra, contienen la ejecución del avance de la misma en la periodicidad pactada en el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o diferentes al acta de recibo final de la obra.

Las actas parciales de obra y el pago de las mismas tienen un carácter provisional en lo que se refiere a la cantidad y calidad de la obra pre-aprobada, por lo que estas entregas no tienen el carácter de definitivo, ni certifican la satisfacción por parte del INTERVENTOR, ni de la CONTRATANTE. La ejecución de las actividades desarrolladas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, tan solo constituyen la prueba y respaldo del avance de las obras y de su pago; razón por la cual, el pago de las mismas por parte de la CONTRATANTE, no significa el recibo definitivo a satisfacción.

El INTERVENTOR podrá, en actas posteriores, realizar correcciones, ampliaciones, reducciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas de las obras objeto del Contrato, a efecto de que EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), se abstenga de pagarlas o las compense con cuentas futuras a EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO hasta que el Interventor dé el visto bueno

2.3.3.4.2. ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE TERMINACIÓN

Dentro de los seis (06) Meses siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de la FASE III, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, deberá entregar la obra objeto de la FASE III, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad y el CONTRATISTA, el INTERVENTOR y la CONTRATANTE - a través del SUPERVISOR designado, deberán suscribir el Acta de Terminación de la FASE III.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO entregará al INTERVENTOR la obra dentro de un periodo máximo de treinta (30) días calendario, siguientes a la firma del Acta de Terminación de la FASE III del proyecto. Del recibo por parte del INTERVENTOR se dejará constancia mediante Acta de Recibo Final de Obra, suscrita entre CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y el INTERVENTOR.

De la misma forma, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y la CONTRATANTE entregará al ENTE TERRITORIAL y al IBAL las obras ejecutadas, para lo cual se firmará una Acta de Recibo A Satisfacción

La ejecución de las actividades será aprobada y recibida en su totalidad en el Acta de Recibo Final de la Obra, razón por la cual, hasta ese momento la INTERVENTORÍA y/o la CONTRATANTE, se reservan el derecho de solicitar al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la adecuación, ajustes o correcciones de las actividades que no se encuentren en las condiciones esperadas y contratadas para ser recibidas.

2.3.3.5. DURACIÓN DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La duración de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, será de seis (6) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de la FASE III.

2.3.3.6. VALOR DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El presupuesto para la ejecución de las actividades de la FASE III es el que se estableció en los presentes Términos de referencia o el que resulte después de desarrollar los productos de la FASE II, previa aprobación de la CONTRATANTE.

El valor de los ítems establecidos dentro del presupuesto incluye la proyección durante todo el plazo de ejecución del contrato.

2.3.3.7. FORMA DE PAGO

Para la ejecución de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, se encuentran establecidas las especificaciones técnicas, cantidades de obra y precios unitarios, por lo tanto, el sistema de pago de la FASE III es por PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE. En consecuencia, el valor definitivo de la Fase III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, recibidas a satisfacción por la INTERVENTORÍA y entregadas al CONTRATANTE a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respecto ítem según la oferta económica. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no podrá superar en ningún caso su ejecución, el presupuesto asignado por la CONTRATANTE.

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor de la Fase III - Ejecución de las obras - , así:

Pagos parciales de acuerdo a actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la Interventoría, e informe técnico de avance de obra mensual emitido por el CONTRATISTA y que se pagarán dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a su radicación con el cumplimiento de los requisitos indicados.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del cinco por ciento (5%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a. Entrega a la Interventoría de los documentos señalados en la etapa de entrega de obras señalado en estos Términos de Referencia y a PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).
- b. Recibo a satisfacción de la obra contratada, por parte de la interventoría
- c. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- d. Suscripción del acta de liquidación del contrato.

Dada la naturaleza del contrato, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás, solo se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría.

Para los pagos, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la obra.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.

2.4. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Le está prohibido al contratista ejecutar actividades no previstas en el contrato. Cualquier actividad que ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución de la FASE I, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.

2.5. LICENCIAS Y PERMISOS APLICABLES

A la fecha el proyecto cuenta con los siguientes permisos, los cuales deben ser verificados y complementados por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO con el fin de garantizar la ejecución del proyecto:

Resolución	Fecha	Objeto
270	13-feb-97	Licencia Ambiental
1095	10-sep-07	Concesión de Aguas
1008	02-may-13	Permiso de Aprovechamiento Forestal
312	24-feb-15	Permiso de Ocupación del Cauce

Sin embargo, en el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencias y/o permisos adicionales, le corresponderá y será responsabilidad del contratista adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras.

Esto es, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras será responsabilidad del contratista su identificación, costeo (asumir el costo de los mismos) y gestión. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones contractuales a cargo del Ente Territorial en materia de permisos, licencias y autorizaciones adquiridas en virtud del Convenio Interadministrativo suscrito, por lo tanto, los costos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos que dependan directamente del Municipio serán asumidos por éste. Con relación a los costos ocasionados por la obtención de los predios y la imposición de servidumbres serán asumidos por el Municipio.

2.6. VISITA AL SITIO DE LA OBRA.

Los interesados podrán asistir a la visita al sitio del proyecto en el lugar, fecha y hora establecida en el cronograma. La visita al sitio del proyecto NO es obligatoria. En todo caso, será responsabilidad del proponente conocer las condiciones

del sitio de ejecución del proyecto, actividades y/o obras a ejecutar y con la presentación de la propuesta las declara conocidas. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características y accesibilidad del sitio.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, la no asistencia a la visita de obra o el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

2.7. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Para el desarrollo del contrato, el proponente seleccionado deberá disponer del Personal que se requiere para garantizar la ejecución del contrato, que como mínimo es el relacionado en el Anexo N° 1, el cual es de carácter obligatorio en el proyecto. Sus hojas de vida y los soportes de formación profesional y experiencia, deben presentarse por el proponente que resulte seleccionado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la publicación del acta de selección, para verificación de cumplimiento por parte del interventor, quien validará que cumplan con los requisitos mínimos o superiores a estos, como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato.

Con la presentación de la propuesta el proponente garantiza que cuenta con el personal, los perfiles y dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución del contrato y los mantendrá durante la ejecución del mismo.

De modo que, para la elaboración de su oferta económica debe tener en cuenta la totalidad del personal mínimo y además aquel que el oferente considere necesario para la correcta ejecución del contrato y deberá costearlo en su propuesta económica. Por lo tanto, no hay lugar a reclamaciones posteriores aduciendo que no se había contemplado el personal o los recursos suficientes para la ejecución del contrato, dentro del valor de propuesta, por cuanto, la CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto

La entidad contratante se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales, en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del objeto de la presente convocatoria por estar vinculados a otros proyectos.

Para efectos de verificación del profesional propuesto, el proponente seleccionado deberá presentar al interventor para acreditar la formación profesional y experiencia los siguientes soportes:

- a. Para acreditar la formación profesional, tratándose de las profesiones que conforme a la ley aplique tarjeta profesional, se deberá aportar copia simple de la misma, la cual se acompañara del certificado de vigencia, igualmente, en los casos que conforme a la ley aplique. Para las demás profesiones se acreditará aportando fotocopia del diploma o acta de grado.
- b. Certificaciones que acrediten la experiencia del profesional propuesto.

2.7.1. REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROPUESTO

Se tendrá en cuenta la experiencia del personal mínimo propuesto hasta la fecha del cierre. Para efectos de verificación deberá allegar los certificados de experiencia y/u otro soporte que permita evidenciar la ejecución del contrato o proyecto, de acuerdo a las siguientes alternativas:

ALTERNATIVA A: Certificado expedido por la entidad contratante (entendida como aquella entidad de derecho público o de derecho privado que contrató el proyecto u obra) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados o desarrollados, así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos.

ALTERNATIVA B: Certificado de experiencia expedido por la contratante (sea ésta una persona natural o jurídica que contrató los servicios del profesional) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados y/o desarrollados

así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos. Además de lo anterior, se deberá adjuntar certificación o soporte de evidencia de la ejecución del proyecto debidamente suscrita por la entidad que contrató la ejecución del proyecto, donde conste que la contratante del profesional ejecutó el proyecto.

ALTERNATIVA C: En el evento de no disponerse de la certificación de que tratan los literales anteriores, se deberá adjuntar copia del contrato y acta liquidación y/o acta de terminación del contrato laboral, de prestación de servicios o el documento que corresponda, donde conste la ejecución del mismo y se evidencie el cargo y/o funciones y/o actividades y/o productos entregados o desarrollados, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista.

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento. No obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información que requiera de la propuesta y de acudir a las fuentes, personas, empresas, entidades o aquellos medios que considere necesarios y de solicitar en caso de estimarlo, las aclaraciones o documentación que considere convenientes.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificación, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional.

Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante o entidad pública), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

La experiencia profesional del personal mínimo se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto Ley 019 de 2012, y para acreditarla el proponente deberá presentar certificación de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior debidamente firmada por la Institución Educativa. Sin perjuicio de lo anterior, si el proponente no cuenta con la referida certificación, podrá aportar las actas de grado y/o diploma de grado, de las cuales la entidad tomará la información para contabilizar la experiencia profesional.

Como una buena práctica de contratación en el presente proceso serán tenidos en cuenta los requisitos y disposiciones de equivalencia de experiencia profesional general por formación académica, la cual se aceptará únicamente para aquellos perfiles de los Términos de Referencia de esta convocatoria, en los cuales se estableció expresamente que procedía la misma y conforme a los parámetros allí indicados, de modo que no procederá para aquellos perfiles en los que no se estableció la posibilidad de convalidar.

2.8. DEDICACIÓN DE PERSONAL

Cuando el proponente seleccionado tenga uno o más contratos en el marco del Programa de Agua para La Prosperidad administrado por el Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter – Fiduciaria Bogotá, se verificará, previo a la suscripción del acta de inicio del contrato de la presente convocatoria, que el personal propuesto no supere el 100% de la dedicación acumulada, en cuyo caso la entidad contratante podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

2.9. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DEL FUTURO CONTRATO -MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los presentes términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba. Ésta es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados y de ser pertinentes sean incorporados en matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el CONTRATISTA DE

INTERVENTORIA en dicha etapa. La contratante se reserva el derecho a acoger o no las observaciones que se formulen acerca de la distribución de los riesgos previsible a cargo del contratista. El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato.

Es responsabilidad de los proponentes, para la preparación y presentación de su oferta conocer, valorar, aceptar e incluir los riesgos contractuales contenidos en la matriz definitiva, lo cual se entiende declarado con la presentación de la oferta.

Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsible del contrato, fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsible del contrato objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos en el presente inciso, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del contrato y el contenido de las reglas de participación, considerando, preponderantemente, que en general, está a cargo del contratista la ejecución del contrato de conformidad con la documentación técnica suministrada por FINDETER, y a cargo de esta entidad el pago del valor pactado. La entidad y el proponente -con la presentación de su propuesta-, entienden como riesgo contractual previsible aquel que reúne las siguientes características:

Su previsión se sujeta a términos de racionalidad, considerando la experiencia del contratista en proyectos similares a aquellos que constituyen el objeto del contrato.

Su concreción comporta un daño patrimonial para una o ambas partes de la relación contractual.

Es un evento anterior, concomitante o posterior a la celebración del contrato. En caso de ser anterior o concomitante, ninguna de las partes debe conocerlo y no puede predicarse la obligación de conocimiento a ninguna de ellas por razones tales como su experticia técnica o profesional, su experiencia corporativa o personal o sus indagaciones previas particulares.

Su concreción o conocimiento debe presentarse durante la ejecución de la relación contractual o luego de su terminación, siempre que, para este último caso, se encuentren pendientes de cumplimiento algunas de las obligaciones que de ella emanaron.

El daño que resulte de la concreción del riesgo deberá ser asumido por la parte a la cual le fue asignado, de tal manera que, si afecta directamente su patrimonio, deberá soportarlo íntegramente, y si, por el contrario, afecta el patrimonio de la otra parte, deberá restituir la condición patrimonial perdida hasta el monto probado del daño emergente.

2.10. INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Las actividad consistente en controlar, exigir, absolver, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO que resulte del presente proceso de selección se realizarán a través de la INTERVENTORÍA, la cual será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE, quien desempeñara las funciones previstas en el Manual de Interventoría del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER vigente, las Reglas de Participación de los términos de referencia y el Contrato.

2.11. GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías a favor de Entidades Particulares "PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER", expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

2.11.1. DEL CONTRATO

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más

La aprobación de la garantía por parte del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual, el mismo no podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de ésta.

2.11.2. GARANTÍAS PARA AMPARAR LA FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

GARANTIA	COBERTURA DE LA GARANTIA	VIGENCIA
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y cuatro (4) meses más.
Calidad del Servicio Fase I	30% del valor total de la Fase I	Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de recibo final de la FASE I

2.11.3. GARANTÍAS PARA AMPARAR LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

GARANTIA	COBERTURA DE LA GARANTIA	VIGENCIA
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y cuatro (4) meses más.
Calidad del Servicio Fase II	30% del valor total de la Fase II	Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de recibo final de la Fase II

2.11.4. GARANTÍAS PARA AMPARAR LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

GARANTIA	COBERTURA DE LA GARANTIA	VIGENCIA
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del valor total de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase III y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	30% del valor de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase III y cuatro (4) meses más.
Estabilidad y calidad de obra	50% del valor total de la Fase III	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final de obra por parte de la interventoría.

La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER** es requisito previo para el inicio de la ejecución de cada una de las fases, razón por la cual ninguna fase podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de éstas.

Las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de la misma y el respectivo soporte de pago de la prima correspondiente. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago.

Solo se aceptarán garantías con las siguientes exclusiones: i) Causa extraña, esto es, la fuerza mayor o caso fortuito, el hecho de un tercero o la culpa exclusiva de la víctima. ii) Daños causados por el contratista a los bienes de la Entidad Estatal no destinados al contrato.

SUBCAPÍTULO III CRONOGRAMA

Actividad	Fecha, hora y lugar según corresponda
Apertura y publicación de los Términos de Referencia, Estudio de Necesidad, Anexos, Documentos Técnicos y demás documentos asociados al proceso.	El 11 de noviembre de 2016
Visita al sitio de la obra	El 18 de noviembre de 2016 Hora: 11:00 a.m. Lugar: Oficinas de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado S.A. ESP -IBAL ESP Oficial ubicadas en la Carrera 3 No. 1-04 en la ciudad de Ibagué
Recepción de Observaciones a los Términos de Referencia y anexos	Hasta el 21 de noviembre de 2016
Publicación del Informe de respuesta a observaciones a los Términos de Referencia y anexos.	Hasta el 23 de noviembre de 2016
Cierre – plazo máximo de presentación de oferta (Sobre No. 1 y 2) y Apertura de Sobre No. 1	El 28 de noviembre de 2016 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.
Publicación del Documento de Solicitud de Subsancibilidad	Hasta el 2 de diciembre de 2016
Oportunidad para subsanar	Hasta el 9 de diciembre de 2016
Publicación del Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes	Hasta el 13 de diciembre de 2016
Plazo para presentar observaciones al Informe de Verificación de requisitos habilitantes	Hasta el 15 de diciembre de 2016
Publicación del Informe Definitivo de Requisitos Habilitantes	Hasta el 19 de diciembre de 2016
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	El 20 de diciembre de 2016 Hora: 9:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.
Publicación del Informe de Evaluación Económica	Hasta el 22 de diciembre de 2016
Plazo para presentar observaciones al Informe de Evaluación Económica	Hasta el 26 de diciembre de 2016
Determinación del método y ponderación económica de las propuestas habilitadas	Hasta el 28 de diciembre de 2016
Publicación del Informe Definitivo de Evaluación y asignación de puntaje (Orden de elegibilidad).	Hasta el 29 de diciembre de 2016
Publicación acta de selección del contratista.	Hasta el 30 de diciembre de 2016

Para todos los efectos del presente proceso de selección, la hora oficial será la hora legal colombiana, la cual será consultada vía Internet en la página web <http://horalegal.sic.gov.co/>.

CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES

SUBCAPITULO I GENERALIDADES

1.1. DEFINICIONES

Términos de Referencia: Documento que contiene las disposiciones generales y específicas del presente proceso de contratación.

Contratista de ejecución del proyecto: Será la persona natural o jurídica que resulte seleccionada en el presente proceso de Convocatoria.

Interventor: Será la persona natural o jurídica que adelantará las labores de interventoría a la ejecución condicional por fases del proyecto a contratar a través del presente proceso de selección.

Consorcio: Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman.

Unión Temporal: Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.

Oferta o propuesta: Es el proyecto de negocio jurídico que una persona formule a otra, la cual deberá contener los elementos esenciales del negocio y ser comunicada al destinatario. Entendiéndose comunicada cuando se utilice cualquier medio adecuado para hacerla conocer del destinatario. La propuesta será irrevocable. De consiguiente, una vez comunicada, no podrá retractarse el proponente, so pena de indemnizar los perjuicios que con su revocación cause al destinatario, lo anterior, en consonancia con lo establecido en los artículos 845 y 846 del Código de Comercio.

Anexos: Son las disposiciones que complementan las partes pertinentes de los respectivos capítulos.

IBAL: Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado S.A. ESP -IBAL ESP Oficial

Formatos: Son herramientas sugeridas que permiten a los proponentes facilitar la elaboración de sus propuestas y presentar la información requerida en los Términos de Referencia de manera uniforme. La información requerida en los formatos es obligatoria, debe corresponder a lo solicitado.

Formato 1 - Carta de Presentación de la Propuesta: Contiene la presentación de las condiciones generales de la propuesta y debe presentarse debidamente suscrita.

Formato 2 - Certificado de Pago de Aportes Parafiscales y Sistema General de Seguridad Social Integral: Está destinado a certificar que el proponente ha realizado los correspondientes pagos de los aportes parafiscales y del Sistema General de Seguridad Social Integral o CREE según corresponda y debe presentarse debidamente suscrito.

Formato 3 - Experiencia específica del proponente: Relaciona la información necesaria que permite verificar la experiencia del proponente que se relaciona directamente con el objeto contractual de la convocatoria.

Formato 4 - Propuesta Económica: Relaciona el valor total de la oferta, de cada una de las fases y toda la información necesaria de la propuesta económica y deberá presentarse en el sobre N° 2 para efectos de evaluación y calificación.

Formato 5 – Estimación propuesta económica detallada y factor multiplicador: Contiene el análisis detallado de los diferentes componentes que conforman el factor que afecta los costos directos necesarios para la ejecución del contrato de obra. El proponente que resulte seleccionado debe presentar un formato por cada una de las Fases I y II en físico y Excel debidamente diligenciados, los cuales deben corresponder con la oferta aceptada, para verificación de cumplimiento por parte del interventor, quien validará que cumplan con los requisitos mínimos establecidos en los términos de referencia, como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato. Estos formatos son considerados únicamente como una herramienta para la interventoría del contrato de obra.

Formato 6 - Beneficiario real: Es la declaración juramentada de la identificación e información del beneficiario real del contrato, es decir, de la(s) persona(s) natural(es) o jurídica(s) beneficiaria(s) directa(s) del contrato. Entendido este, como la persona o grupo de personas con capacidad legal, que puede(n) obligarse y tomar decisiones sobre la presentación de la propuesta, suscripción, ejecución, terminación y liquidación del contrato, así como, sobre el manejo de los recursos económicos relacionados con el contrato y en especial sobre la distribución de los beneficios económicos derivados del mismo. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas constituyan o no grupo empresarial y deberá presentarse debidamente firmada.

Formato 7 - Presupuesto del proyecto Fase III: Contiene la descripción, unidad de medida y pago, cantidad de obra y precios unitarios que conforman el valor total de la Fase III, que debe diligenciarse y presentarse con la propuesta económica en el Sobre N° 2 para efectos de evaluación y calificación.

Formato 8. Formato de Declaración Juramentada Inexistencia Conflicto de Interés. Es la declaración juramentada del proponente, de la persona jurídica y/o de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, de no encontrarse incurso(s), en las causales de conflicto de interés para presentar propuesta o celebrar contrato establecidas en los términos de referencia.

1.2. SIGLAS

A continuación se definen algunas siglas utilizadas a lo largo del presente documento:

A.I.U.:	Administración, Imprevistos y Utilidad.
SMMLV:	Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.
SARLAFT:	Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo.
MVCT:	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
FINDETER:	Financiera de Desarrollo Territorial S.A.
PDA:	Planes Departamentales de Agua.
RAS:	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

1.3. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

El proceso de contratación correspondiente a la presente convocatoria está sometido a la legislación y jurisdicción Colombiana y se rige por el régimen de la contratación privado contenido en el Código Civil, el Código de Comercio y demás normas aplicables a la materia. Por tanto, los términos de referencia y en general los documentos que se profieran en el proceso, se sujetarán a las precitadas normas.

1.4. PRINCIPIOS ORIENTADORES

La presente contratación se regirá y está sujeta por los principios de la Función Administrativa y de la Gestión Fiscal, consagrados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, al Régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto en los artículos 8 de la Ley 80 de 1993, artículos 13; 15 y 18 de la Ley 1150 de 2007, artículos 1 y 4 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

Los anteriores principios se entenderán y aplicarán en el sentido que ha establecido la ley, la jurisprudencia colombiana y la doctrina.

1.5. CONVOCATORIA DE VEEDURÍAS CIUDADANAS

Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley, podrán realizar control social al presente proceso de selección y al contrato resultante, para tal fin se les proporcionará toda la información y documentación requerida.

1.6. LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

El PROPONENTE con la presentación de la propuesta expresa su intención de apoyar la acción del Estado Colombiano y de la Entidad para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación y se compromete formalmente a no efectuar o facilitar actos, acuerdos o conductas de corrupción.

En el evento de conocerse casos de corrupción en las entidades del Estado, se debe reportar el hecho a Secretaria de Transparencia de Presidencia de la República o quien haga sus veces. También puede reportar el hecho a www.findeter.gov.co o programantifraude@findeter.gov.co.

1.7. CORRESPONDENCIA

A excepción de la propuesta, que deberá radicarse en el lugar indicado en el cronograma, todos y cada uno de los documentos que el interesado y/o proponente genere y que esté(n) relacionado(s) con la presente convocatoria, podrá(n) ser remitido(s) al correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co, los cuales no podrán exceder de 10 MB incluido el cuerpo del correo en un solo correo electrónico, o radicarlo en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, así mismo aquellos documentos que requieran presentación en original, no serán admitidos en correo electrónico, de modo que deberán radicarse en físico y original dentro del plazo establecido. Si requiere remitir documentos con mayor capacidad a los 10MB, podrá remitir varios correos electrónicos, pero deberá tener precaución que todos sean remitidos antes de la fecha y hora establecidos, para que sean tenidos en cuenta por la entidad.

Se entiende para todos los efectos de la presente convocatoria, que la única correspondencia oficial del proceso y por tanto, susceptible de controversia, será aquella radicada y/o enviada según corresponda a cualquiera de los medios establecidos.

La correspondencia que sea remitida o radicada en una entidad, dirección, dependencia, lugar y/o correo electrónico diferente, se entiende como no oficial y no es vinculante, por lo que, no será atendida.

Las comunicaciones deberán ser dirigidas a:

Señores
FINDETER
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN
Asunto: Número y objeto de la Convocatoria
PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER- FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.
Teléfonos: 6230311
Calle 103 No. 19 - 20
Bogotá D.C. – Colombia

Y deberán contener como mínimo los siguientes datos:

- a. Nombre completo del interesado en la Convocatoria.
- b. Datos del proponente que incluya como mínimo: nombre completo, dirección física, dirección electrónica y teléfonos fijos y/o celulares.
- c. Identificación de los anexos presentados con la comunicación, si los hubieren.
- d. Número total de folios.

1.8. PUBLICIDAD DEL PROCESO

Todos los documentos y estudios del proyecto y aquellos resultantes de la convocatoria serán publicados en la página web www.findeter.gov.co y a través de la página web de la entidad fiduciaria del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), y estarán a disposición de cualquier interesado.

Los documentos de la presente convocatoria, anexos técnicos, estudios de necesidad, presupuesto y demás documentos que se generen, se podrán consultar en la página web de FINDETER, www.findeter.gov.co y en la página web de la CONTRATANTE, PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) www.fidubogota.com. Aquellos documentos o estudios que por su volumen superen la capacidad de almacenamiento del servidor web, estarán disponibles para la consulta del interesado en las instalaciones de FINDETER ubicada en la ciudad de Bogotá en la Calle 104 No. 18^a-52, oficinas de la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico, a la que podrá asistir algún funcionario de la Dirección de Contratación, de lo cual se dejará constancia escrita.

1.9. PUBLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO

La apertura del proceso de selección se realizará con la publicación de los Términos de Referencia y los documentos del proceso en la página web de Findeter, www.findeter.gov.co y en la página web de la CONTRATANTE

1.10. OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DEL PROYECTO

Los interesados pueden presentar observaciones respecto del contenido de los Términos de Referencia, a los estudios del proyecto, a la matriz de riesgos, a los anexos técnicos y cualquier otro documento relacionado con el presente proceso de selección, de manera escrita, dentro de los términos y fechas establecidas en el cronograma del proceso, a través de correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co o en físico en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, Findeter. No se absolverán consultas efectuadas telefónicamente o en forma personal.

La entidad CONTRATANTE publicará a través de su página web, y a través de la página web www.findeter.gov.co, las respuestas a las observaciones presentadas, en la fecha establecida en el cronograma del proceso. La entidad CONTRATANTE, para efectos de su respuesta, podrá agrupar aquellas observaciones de naturaleza común.

El informe de respuesta a las observaciones presentadas tiene carácter explicativo o aclaratorio, en consecuencia, solo se modificarán los términos de referencia mediante adendas.

1.11. ADENDAS

Dentro del término de publicación de la presente convocatoria, la entidad CONTRATANTE, podrá modificar los términos de referencia a través de adendas las cuales se publicarán en la página web de FINDETER www.findeter.gov.co y a través de la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER y deberán expedirse, a más tardar el día hábil anterior a la fecha establecida en el cronograma para el cierre de la convocatoria.

Así mismo, podrá expedir adendas para modificar el cronograma del proceso antes de la adjudicación del contrato.

Será responsabilidad exclusiva del proponente atender y tener en cuenta todas las adendas expedidas en el presente proceso de selección para la elaboración de su propuesta.

1.12. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

En el presente proceso podrán participar las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, proponentes plurales en consorcio o unión temporal.

Cada proponente, persona natural o jurídica, sea que participe en forma individual, como socio o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.

El proponente podrá presentar propuestas directamente o a través de apoderado, evento en el cual deberá anexar el poder otorgado en legal y debida forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar al proponente en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato y copia de la cédula de ciudadanía o documento equivalente de éste.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al proponente, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) Formular propuesta para el proceso de selección de que tratan estos Términos de Referencia; (ii) Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la CONTRATANTE en el curso del presente proceso; (iii) Recibir las notificaciones a que haya lugar; (iv) Suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario.

El poder otorgado deberá cumplir con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74), así como con los aspectos referidos a la autenticación. El poder que otorguen las personas naturales o jurídicas extranjeras deberá cumplir igualmente con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74) y en caso de otorgarse en el país del domicilio de la persona extranjera, deberá cumplir con los requisitos de autenticación y legalización de documentos expedidos por la autoridad competente en el extranjero o de apostille, según el caso.

1.13. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los proponentes deberán presentar en el lugar y hasta la fecha y hora establecidas en el cronograma su propuesta en medio escrito (físico), en dos (2) sobres cerrados, separados, identificados con el proyecto de la convocatoria, contentivos de los documentos que hacen parte de la propuesta, de la siguiente manera:

1.13.1. Sobre No. 1: Propuesta Técnica:

Deberá contener los documentos soportes en medio escrito (físico) e información establecidos en los presentes términos de referencia (incluye entre otros, los documentos para acreditar los requisitos habilitantes del proponente de orden jurídico, financiero y técnico señalados en estos términos de referencia) y deberá estar marcado como *Sobre Propuesta Técnica*

Debe presentarse en medio escrito (físico), en original y tres (3) copias, debidamente foliados de manera consecutiva ascendente.

1.13.2. Sobre No. 2: Propuesta Económica:

Deberá contener única y exclusivamente la propuesta económica en medios físico y magnético en Excel y PDF. La información consignada debe corresponder con la información solicitada.

Deberá presentarse en medio escrito (físico), en original y dos (2) copias, debidamente foliados de manera consecutiva ascendente.

1.13.3. Todos los documentos de la Propuesta: Técnica (Sobre N° 1) y Económica (Sobre N° 2) deberán estar foliados (enumerados) de manera ascendente consecutiva, es decir, sin omitir ni repetir números, desde el primer hasta el último folio (hoja). No se debe foliar utilizando números con el suplemento A, B, C, ó bis, la foliación se realiza en la esquina superior derecha del documento según el sentido de lectura, de manera legible sin enmendaduras, usando lápiz de mina negra y blanda, tipo HB ó B, o bolígrafo (esfero) de tinta negra insoluble.

Toda la documentación deberá estar almacenada en carpeta legajadora de archivo –en cartón, tamaño oficina- de 300 gramos o superior y sujetos con legajador elaborado con materiales plásticos libres de ácidos. Para dar cumplimiento a la Ley General de Archivo la documentación No se debe presentar en AZ, folder o carpetas plastificadas, anillados o velobinder.

La cantidad máxima de folios por carpeta no deberá superar los doscientos (200) folios, en caso de superarlos se deberá incluir la documentación excedente en otra carpeta manteniendo el consecutivo de foliación.

1.14. REGLAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

1. Cada proponente, persona natural o jurídica, sea que participe en forma individual, como socio o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.
2. En el presente proceso podrán participar y pueden presentar propuestas directamente o a través de apoderados, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras y/u oferentes plurales a través de las figuras asociativas de consorcio o unión temporal, que a la fecha de presentación de la propuesta cumplan con los requisitos habilitantes solicitados para la participación en el presente proceso de convocatoria.
3. En consonancia con lo previsto en la Ley 842 de 2003 y demás normas concordantes con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural que pretenda participar en la presente convocatoria, ya sea de manera individual o como integrante de un proponente plural (consorcio o unión temporal), deberá acreditar que posee título como Ingeniero Civil o Sanitario.
4. La propuesta debe presentarse sin borrones, tachaduras ni enmendaduras que puedan afectar sus características, cantidades, valores unitarios o valores totales.
5. En caso de efectuarse alguna aclaración se deberá realizar una nota explicativa de la misma.
6. La propuesta, los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes dentro de la respectiva convocatoria, deben presentarse en idioma castellano.
7. No se aceptarán propuestas enviadas a otras dependencias, por correo electrónico, fax o cualquier otro medio telemático.
8. Las propuestas que se presenten después de la fecha y hora o en un lugar diferente a los fijados para su entrega serán consideradas como extemporáneas, por lo tanto, no serán aceptadas. Por ende, no serán objeto de verificación ni evaluación.
9. En caso de discrepancias entre el original y la copia, prevalece el contenido de la propuesta original.
10. En caso de discrepancias entre la propuesta económica original en físico y la presentada en formato digital, prevalecerá la original en físico, y en caso de discrepancias entre la propuesta económica y/o presupuesto en formato Excel y PDF, prevalece el contenido del archivo en PDF. El formato en Excel se considera únicamente como una herramienta de trabajo para los evaluadores.
11. La información requerida en los formatos de la presente convocatoria deberán diligenciarse completamente.
12. Todos los documentos que hayan sido expedidos en el exterior, que pretendan hacerse valer en la convocatoria deberán presentarse tanto con la propuesta como con las subsanaciones debidamente apostillados o legalizados, dependiendo de si el país de origen es suscriptor del Convenio de la Haya y de la naturaleza pública o privada del documento.

1.15. DOCUMENTOS QUE REPOSAN EN LA ENTIDAD

Cuando el proponente pretenda acreditar algún requisito exigido en los presentes términos de referencia con documentación que cumpla con los mismos y obre en la entidad, por haber sido presentados en otra actuación dentro de

los dos (2) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, deberá solicitar expresamente en la propuesta que el (los) mismo(s) se tome(n) en cuenta para la presente convocatoria y para tal fin, deberá identificar plenamente el (los) documento(s) y señalar la actuación en la que obra, para que la entidad los verifique de manera directa, sin perjuicio que el proponente los pueda aportar.

1.16. PROHIBICIÓN DE PRESENTAR PROPUESTAS ALTERNATIVAS O PARCIALES

No se aceptarán propuestas alternativas, parciales, ni condicionadas.

1.17. TÉRMINO PARA DEVOLUCIÓN DE PROPUESTAS

Los proponentes podrán solicitar por escrito el retiro de sus propuestas antes de la fecha y hora previstas para el cierre de la convocatoria; previa solicitud del Representante Legal. Caso en el cual se les devolverá sin abrir y se dejará constancia escrita de la devolución.

Igualmente, una vez finalizada la convocatoria, los proponentes podrán radicar una solicitud de devolución de las copias de su propuesta en un plazo máximo de quince (15) días calendario siguientes a la fecha de publicación del acta de selección del contratista, vencido el cual sin que se radique la solicitud las mismas serán enviadas a archivo general para su destrucción.

1.18. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

El plazo para la presentación de propuestas será a partir del momento en que se publiquen estos términos de referencia y se hará en el lugar, hasta la fecha y hora que se establezca en el cronograma o en las adendas que se expidan para tal fin.

Por ningún motivo se admitirán propuestas presentadas después del día y hora señalados para el cierre o en lugar diferente al establecido en el cronograma.

1.19. DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Sin excepción, todos los documentos constitutivos de la propuesta otorgados en el exterior, deberán estar legalizados o apostillados, de conformidad con los requisitos nacionales de validación para documentos expedidos en el exterior. Si el documento es emitido en idioma distinto al oficial de Colombia, deberá adjuntarse acompañado de la respectiva traducción oficial al idioma castellano, por traductor oficial, acreditado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, así mismo dicha traducción deberá presentarse debidamente legalizada o apostillada según corresponda.

1.19.1. LEGALIZACIÓN

Los documentos públicos otorgados en el extranjero por un funcionario de un Estado que no haga parte de la Convención Sobre la Abolición del Requisito de Legalización para Documentos Públicos Extranjeros, o los documentos privados provenientes de tales Estados, deberán presentarse debidamente legalizados, para lo cual se verificará que se haya surtido la siguiente cadena de legalización: (i) Realizar el reconocimiento del documento ante Notario o quién haga sus veces, si aplica; (ii) Realizar la Legalización de los documentos ante la autoridad competente en el país de origen (donde fueron emitidos los documentos); (iii) Presentar los documentos, previamente legalizados, en el consulado de Colombia ubicado en el país en el cual se emitió el documento, para que el Cónsul colombiano reconozca la firma de la autoridad que lo legalizó, o a falta de éste, por el de una nación amiga; (iv) Legalizar la firma del Cónsul Colombiano ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

1.19.2. APOSTILLE.

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en país extranjero por funcionario de un Estado parte de la Convención que haya suscrito el Convenio sobre la abolición del requisito de legalización para Documentos Públicos Extranjeros, suscrita en La Haya del 5 de octubre de 1961, sólo será exigible la apostilla. **La apostilla es el trámite mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título al que actúa el funcionario público firmante del**

documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Si la apostilla está dada en idioma distinto al castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma realizada por un traductor oficial debidamente acreditado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores Colombiano, la cual deberá presentarse debidamente apostillada o legalizada.

ADVERTENCIA: La Entidad se permite advertir que aplicará estrictamente las previsiones contenidas en la Convención de La Haya, la cual fue aprobada mediante la Ley 455 de 1998, en el sentido de verificar que el trámite surtido ante la autoridad competente **avale la autenticidad de la firma e indique a qué título ha actuado la persona que firma el documento público.**

1.20. TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR

El proponente que resulte seleccionado y haya ofrecido personal profesional con títulos académicos otorgados por una institución de educación superior extranjera o por una institución legalmente reconocida por la autoridad competente en el respectivo país para expedir títulos de educación superior, deberá acreditar la convalidación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá contar con los mismos o iniciar con suficiente anticipación los trámites respectivos y presentarlo al supervisor del contrato previo a la suscripción del acta de inicio.

1.21. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE CONTRATOS Y/O PROYECTOS OTORGADOS EN MONEDA EXTRANJERA

1.21.1. Verificación de la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del contrato.

1.21.2. Verificación e identificación de la moneda extranjera en la cual fue suscrito el contrato o proyecto.

1.21.3. Conversión del valor del contrato a dólar americano, cuando se trate de una moneda diferente a éste y posteriormente conversión a pesos colombianos. Cuando el contrato se haya suscrito en moneda extranjera, el valor del dólar americano será el vigente al día de la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del contrato.

1.21.4. Se establecerá directamente el valor del contrato o proyecto presentado en moneda extranjera cuando exista información oficial que permita efectuar la conversión a la moneda criterio de comparación.

1.21.5. La conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se efectuará de acuerdo con el valor total del contrato a la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del mismo.

Para efectos de la conversión a salarios mínimos, en caso que el proponente presente soportes de la fecha de terminación y de la fecha de suscripción del acta de entrega y/o recibo final, la fecha que será tomada para la conversión, será la de terminación del contrato.

En el evento que el proponente, con la propuesta o cuando se le requiera no presente documentos que cumplan con las condiciones establecidas en las alternativas de acreditación de experiencia en donde se pueda verificar el valor total ejecutado del contrato, con el objeto de realizar el cálculo de los SMMLV, dicho contrato o proyecto no será tenido en cuenta para acreditar este criterio de experiencia.

Se tomará como referencia para el establecimiento de la tasa cambiaria del Banco de la República de Colombia: <http://www.banrep.gov.co/es/tasas-cambio-mundo>

1.22. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

No podrán participar en el presente procesos de contratación, ni celebrar contratos, por sí o por interpuesta persona, quienes se encuentren incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución y en Ley, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 13 y 15 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA: Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad en el CONTRATISTA, éste cederá el contrato, previa autorización escrita de la CONTRATANTE o si ello no fuere posible renunciará a su ejecución.

Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en uno de los miembros de un consorcio o unión temporal, éste cederá su participación a un tercero, previa autorización escrita de la CONTRATANTE.

1.23. CONFLICTO DE INTERÉS

Para los precisos efectos de estos Términos de Referencia, se considerará que, bien sea de manera individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, un proponente no podrá presentar propuesta ni suscribir contrato, por encontrarse incurso en conflicto de interés, cuando:

- 1.23.1. Se incurra en las causales previstas en la Ley 734 de 2002, artículo 10 de la Ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes.
- 1.23.2. Haya suscrito contrato de Interventoría con Findeter o con la Contratante, o su cónyuge, compañero o compañera permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo. Cuando se trate de sociedades diferentes a las anónimas abiertas, esta causal será aplicable al representante legal, a los socios y a los miembros de la Junta Directiva u órganos que haga sus veces. En tratándose de sociedades anónimas abiertas, aplicará respecto de su representante legal y miembros de Junta Directiva. Este conflicto lo será también respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas.
- 1.23.3. Hayan participado en la estructuración, evaluación, aprobación, viabilización, financiación del proyecto objeto de la presente convocatoria, así como en la estructuración de los Términos de Referencia y en la evaluación y selección del proceso de contratación. El conflicto de interés se predicará igualmente, respecto de (i) los cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad y/o primero civil con cualquier persona que en cumplimiento de sus deberes u obligaciones legales, contractuales o funcionales, participaron en la convocatoria, en los términos anteriormente señalados y (ii) los beneficiarios reales de las mismas personas.
- 1.23.4. Hayan participado como interventores o consultores en la elaboración de los diseños del proyecto objeto de la presente convocatoria. Esta prohibición también rige para los beneficiarios reales de las mismas personas.

1.24. DEBER DE DILIGENCIA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO

- 1.24.1. El proponente será el responsable de conocer todas y cada una de las implicaciones del ofrecimiento que realice en el presente proceso, y realizar todas las valoraciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de las condiciones técnicas y características generales y específicas de la actividad y/u obra a contratar.
- 1.24.2. CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO: Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características y accesibilidad del sitio.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

- 1.24.3. Con la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado el examen completo de todos los aspectos que inciden, acepta las condiciones y determina la presentación de la misma.

- 1.24.4. La exactitud y confiabilidad de la información diferente a la publicada por la CONTRATANTE, el proponente consulte, se encuentra bajo su propia responsabilidad, así como la interpretación que haga de la misma.
- 1.24.5. Es responsabilidad del proponente conocer plenamente las condiciones técnicas, sociales, físicas, económicas, geográficas y ambientales del sitio donde se ejecutará el contrato. En consecuencia, no haber obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte de la entidad CONTRATANTE, en el caso de que cualquiera de dichas omisiones deriven en posteriores sobrecostos para el CONTRATISTA.
- 1.24.6. De modo que, la elaboración de la propuesta corre por cuenta y riesgo del proponente, el cual deberá tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

1.25. POTESTAD VERIFICATORIA

La CONTRATANTE se reserva el derecho de verificar integralmente la totalidad de la información o documentación aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello, a las fuentes, personas, empresas, entidades o aquellos medios que considere necesarios para lograr la verificación de aquellos aspectos que se consideren necesarios.

1.26. SUSPENSIÓN Y/O CANCELACIÓN DE LA CONVOCATORIA

La CONTRATANTE se reserva el derecho de suspender o cancelar en cualquier etapa del proceso la convocatoria que se halle en curso, cuando se presenten o sobrevengan circunstancias que impidan el curso normal de la misma.

Tratándose de Interventoría, además procederá la suspensión o cancelación según corresponda, cuando se haya suspendido la convocatoria para la cual se está adelantando la respectiva interventoría o cuando la misma sea cancelada o declarada desierta, pudiéndose suspender o cancelar en cualquier momento, inclusive antes de la firma del contrato. Para lo cual, LA CONTRATANTE emitirá acta de suspensión y/o cancelación según corresponda, que se publicará en la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (y FINDETER, www.findeter.gov.co).

1.27. CIERRE DE LA ETAPA DE RECIBO DE PROPUESTAS

El cierre del proceso de selección será en el lugar, fecha y hora límite establecida en el cronograma de los presentes Términos de Referencia, de lo cual se dejará constancia mediante Acta de Cierre suscrita por quienes se encuentren presentes, y posteriormente la misma se publicará en la página web de Findeter, www.findeter.gov.co y en la página web de la CONTRATANTE.

1.28. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO

La verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, técnico y financiero mínimos establecidos en los presentes términos de referencia no dará lugar a puntaje, pero habilitan o no habilitan la propuesta.

1.28.1. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los aspectos de los Términos de Referencia y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en la convocatoria.

Las solicitudes de subsanación se efectuarán en el "**Documento de Solicitud de Subsanabilidad**" que la entidad publicará en la fecha establecida en el cronograma, con el fin que los proponentes aclaren, aporten información o documentos tendientes a subsanar la propuesta, siempre y cuando los mismos puedan ser objeto de subsanabilidad.

Los proponentes deberán allegar dentro del término preclusivo y perentorio que para el efecto se fije en el cronograma, las subsanaciones requeridas, de manera escrita, en archivo PDF al correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co, o radicarlo en original y dos (2) copias debidamente foliadas en las instalaciones de FINDETER, ubicada en la Calle 103 N° 19-20 Bogotá cuyo horario de atención al público es en jornada continua de lunes a jueves de 8:00 a 17:00 horas y los viernes de 7:00 a 17:00 horas, dirigido a la Dirección de Contratación, así mismo aquellos documentos que requieran presentación en original, no serán admitidos en correo electrónico, de modo que deberán radicarse en físico y original dentro de los horarios de atención señalados. **No serán tenidas en cuenta las recibidas de manera extemporánea ni las radicadas en la Fiduciaria o lugar distinto al señalado.**

En el evento en que la entidad no haya advertido la ausencia de un requisito habilitante o necesidad de aclaración de alguno, y por ende, no lo haya requerido en el “Documento de Solicitud de Subsanción”, podrá solicitar a los proponentes para que allegen los documentos o aclaraciones en el término que para el efecto le fije en el requerimiento.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje o relacionados con la falta de capacidad no podrán ser objeto de subsanación, por lo que, los mismos deben ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

Con ocasión de la(s) solicitud(es) de subsanación para habilitar la propuesta, los proponentes no podrán adicionar o mejorar sus ofertas.

1.28.2. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

De la verificación de requisitos habilitantes basados en la propuesta inicial y los documentos aportados en la etapa de subsanación, se elaborará un informe que será suscrito por los evaluadores, en el que conste el cumplimiento o no de los requerimientos habilitantes de orden jurídico, técnico y financiero exigidos en los presentes términos de referencia, así como la indicación expresa de las solicitudes de subsanación y las subsanaciones, y se dejará constancia de los proponentes que no hayan subsanado los requisitos habilitantes en el término otorgado por la entidad.

La Entidad publicará el Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección, en la página web de Findeter, www.findeter.gov.co y en la página web de la CONTRATANTE y permanecerá a disposición de los participantes los días señalados en el cronograma, para que dentro de ese término los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes.

1.29. OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

Los proponentes podrán dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones al Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes, dentro de los términos y fecha establecidos en el cronograma, a través del correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co o en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, D.C.

Los proponentes con ocasión de esta potestad, no podrán adicionar, subsanar, modificar o mejorar sus propuestas o allegar documentos que sean objeto de calificación.

1.30. RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y PUBLICACIÓN DEL INFORME DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

La entidad dentro del término establecido en el cronograma publicará el Informe Definitivo de Requisitos Habilitantes, el cual deberá contener los resultados de los proponentes cuyas propuestas se encuentren habilitadas o no, y se darán respuesta a las observaciones recibidas, señalando expresamente si se aceptan o rechazan las mismas.

1.31. APERTURA DEL SOBRE No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA

La CONTRATANTE en la fecha y hora prevista en el cronograma del proceso en acto público dará apertura del Sobre No. 2 – Propuesta Económica, únicamente de las propuestas habilitadas. De dicha actuación se dejará constancia mediante acta, la cual será suscrita por quienes se encuentren presentes.

En dicha audiencia se dará lectura del valor total de cada una de las propuestas. Las propuestas económicas serán publicadas el mismo día en la página web del proceso.

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.), hará entrega al Evaluador del original y medio magnético de los Sobres N° 2 de las propuestas. De esta entrega se dejará constancia en acta respectiva. **EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.)**, mantendrá en custodia una (1) copia del Sobre No. 2 de cada propuesta.

1.32. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS

Los evaluadores dentro del término establecido en el cronograma del proceso de selección realizarán la evaluación de la propuesta económica de las propuestas habilitadas.

De la verificación económica se elaborará y publicará el Informe de verificación económica en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas y al que los proponentes podrán formularle observaciones.

Vencido el término anterior, en las fechas establecidas en el cronograma, los evaluadores realizarán el análisis de las observaciones presentadas al Informe de Verificación Económica, determinarán el método y ponderación económica de las propuestas habilitadas y elaboraran y publicarán el Informe Definitivo de Calificación con el respectivo Orden de Elegibilidad.

La Entidad mediante adenda podrá prorrogar el período de evaluación por el tiempo que estime.

El resultado de la evaluación será presentado a los integrantes del Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo, indicando el orden de elegibilidad, y la respectiva recomendación, de conformidad con el resultado de la evaluación. El Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria o su delegado, hará la selección correspondiente, cuya acta de selección se publicará en la fecha establecida.

1.33. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y la recomendación para la selección que más se ajuste al interés de la entidad CONTRATANTE, no podrá ser revelada a los proponentes ni a terceros hasta que la entidad dé a conocer los informes de evaluación a los proponentes, mediante el mecanismo de publicidad establecido en los Términos de Referencia dentro del plazo establecido en el cronograma, para que se presenten las observaciones correspondientes.

1.34. CRITERIOS DE DESEMPATE

Cuando dos o más propuestas obtengan la misma calificación total dentro de la presente convocatoria, y ésta sea la mayor calificación de la evaluación de las propuestas, se considerará que hay empate. En tal caso se aplicarán los siguientes criterios de desempate:

- 1.34.1.** Se adjudicará la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Tratándose de oferentes plurales conformados por personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, para efectos de la presente convocatoria se considerará como proponente de bienes o servicios nacionales aquel que cuente con una participación de personas naturales o jurídicas nacionales mayor al 50% de conformidad con lo establecido en el documento de constitución.
- 1.34.2.** Si persiste el empate se hará un sorteo mediante balotas, en audiencia que se llevará a cabo el día hábil siguiente de la publicación del Informe Definitivo de Evaluación y Calificación, en la fecha, hora y lugar que se establezca mediante aviso. Para dichos efectos, los representantes legales (o delegados) de los interesados empatados escogerán las balotas y se adjudicará a aquel que elija la del número mayor.

En caso que un proponente no asista a la audiencia de sorteo, se solicitará a alguno de los participantes de la audiencia que tome la balota en su representación.

1.35. MODIFICACIÓN O REVOCATORIA DEL ACTA DE SELECCIÓN

La entidad contratante podrá modificar o revocar el acta de selección, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad del proponente seleccionado, o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales.

1.36. CAUSALES DE RECHAZO

La CONTRATANTE, rechazará la propuesta cuando se presente uno de los siguientes eventos:

- 1.36.1. No estar la propuesta ajustada y abarcar la totalidad de los requisitos o condiciones técnicas exigidas.
- 1.36.2. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica, ya sea en forma individual, como socio o como miembro de un consorcio o unión temporal, presente más de una oferta, las propuestas presentadas serán rechazadas.
- 1.36.3. Cuando el valor total de la propuesta no incluya IVA.
- 1.36.4. Cuando la propuesta económica presentada para el proyecto, para las fases o para los precios unitarios o ítems, luego de las correcciones aritméticas, sea inferior o superior al rango de porcentajes establecidos en los presentes términos de referencia para la respectiva propuesta económica, fase o ítem.
- 1.36.5. Cuando la propuesta se presente extemporáneamente o en lugar distinto al indicado en los Términos de Referencia.
- 1.36.6. Cuando la propuesta presentada modifique el plazo de ejecución estipulado en los Términos de Referencia.
- 1.36.7. Cuando el proponente no presente junto con la propuesta técnica la oferta económica o viceversa.
- 1.36.8. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal, se encuentre incurso en las causales de inhabilidades, incompatibilidad o conflicto de interés, establecidas por la Constitución, la Ley y los términos de referencia.
- 1.36.9. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal se encuentre incurso en alguna prohibición para presentar propuesta de las establecidas en los presentes Términos de Referencia.
- 1.36.10. Cuando la propuesta presente enmiendas, tachaduras o entrelineados que impidan la selección objetiva.
- 1.36.11. Cuando la propuesta económica sea parcial o totalmente ilegible.
- 1.36.12. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal o sus representantes se encuentre(n) reportado(s) en el Boletín de Responsables Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
- 1.36.13. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o Unión Temporal o sus representantes se encuentre(n) reportado(s) como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación.
- 1.36.14. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión Temporal o sus representantes esté(n) reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT.
- 1.36.15. Si dentro del plazo otorgado para subsanar los requisitos habilitantes, el proponente no lo hiciera y con los soportes existentes no cumple con los requisitos habilitantes.
- 1.36.16. Cuando el proponente no cumpla con los requisitos habilitantes establecidos en los términos de referencia.
- 1.36.17. Cuando se presente propuesta parcial, alternativa y/o condicionada.
- 1.36.18. Cuando en la etapa de subsanación, se modifiquen los porcentajes de participación de los integrantes del proponente plural o se acredite que su constitución ocurrió con posterioridad al cierre del proceso.
- 1.36.19. El incumplimiento de los requisitos establecidos en los presentes términos de referencia de No Concentración de Contratos.
- 1.36.20. Cuando la constitución del proponente ocurra con posterioridad al cierre del proceso o se le otorguen las facultades requeridas con posterioridad al cierre.
- 1.36.21. Cuando el proponente en la propuesta haga algún ofrecimiento que incumpla disposiciones legales.
- 1.36.22. En los demás casos establecidos en los Términos de Referencia y en la Ley.

1.37. CAUSALES PARA LA DECLARATORIA DE DESIERTA

- 1.37.1. Cuando no se presenten propuestas.
- 1.37.2. Cuando ninguna de las propuestas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en estos términos de referencia.
- 1.37.3. Cuando existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del proponente.
- 1.37.4. Cuando el Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo no acoja la recomendación del orden de elegibilidad o de selección del contratista y se opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.
- 1.37.5. Cuando una vez aplicada la regla de concentración de contratos no exista proponente en el orden de elegibilidad.

En cualquiera de los eventos anteriores, la entidad dará a conocer la decisión, mediante el mecanismo de publicidad establecido en los Términos de Referencia.

1.38. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El proponente seleccionado deberá suscribir el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE aprobó la carta cupo de crédito.

1.39. LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá allegar las garantías requeridas para legalizar el contrato suscrito dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del CONTRATO.

En caso de presentarse alguna observación por parte de la CONTRATANTE a estos requisitos, el adjudicatario deberá responder en un plazo no superior a dos (2) días hábiles.

1.40. CONSECUENCIA DE LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y/O LEGALIZACIÓN DEL MISMO

Si el proponente favorecido no suscribe el(los) contrato(s) respectivo(s), deja pasar el término fijado para su perfeccionamiento o no constituyere las garantías requeridas en el contrato, El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) podrá hacer efectiva la garantía de seriedad y dispondrá de su valor como indemnización por perjuicios, cualquiera que sea la causa o causas alegadas por el proponente, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía.

En este evento, LA CONTRATANTE podrá seleccionar al proponente ubicado en segundo orden de elegibilidad, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad, previa instrucción del Comité Técnico y Fiduciario, caso en el cual, le exigirá al referido proponente la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento del contrato.

1.41. APROBACIÓN DE LA GARANTÍA

La CONTRATANTE aprobará las garantías presentadas por el CONTRATISTA que se ajusten a los requerimientos, dentro de los tres (3) días calendario, siguientes a la fecha de radicación de las mismas.

En caso de presentarse alguna observación por parte de la CONTRATANTE a estos requisitos, el adjudicatario deberá responder en un plazo no superior a dos (2) días hábiles.

SUBCAPITULO II DOCUMENTOS Y REQUISITOS

2.1. DOCUMENTOS Y REQUISITOS DE LAS PROPUESTA

Con la propuesta se deberán cumplir los requisitos y allegar los documentos señalados a continuación:

2.1.1. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

El proponente, persona jurídica nacional o extranjera con sucursal y/o domicilio en Colombia, deberá acreditar su existencia y representación legal, aportando el certificado expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, en el cual se verificará:

1. Fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal: No podrá ser mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.
2. Objeto social: Deberá estar relacionado con el objeto a contratar o contemplar las actividades que guarden relación con el mismo.
3. Facultades del representante legal: Las facultades de quien ejerce la representación legal deberán habilitarlo para la presentación de la oferta, la suscripción del contrato que se derive del presente proceso de selección en caso de resultar favorecido con la adjudicación, así como para comprometer a la sociedad.
4. Limitaciones del representante legal: En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio, se desprenda que el representante legal tiene restricciones para presentar la propuesta y/o contratar y obligarse en nombre de la misma, deberá acreditar la autorización mediante la cual el órgano competente lo faculta para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de ser seleccionado y si se requiere establecer las facultades del Representante Legal en los estatutos, deberá anexar copia de la parte pertinente de los mismos.
Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del presente proceso de selección. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento dentro del término requerido por la entidad, o la acreditación de la misma con posterioridad al cierre, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la propuesta, y por tanto se procederá a su rechazo.
5. Domicilio: Que la persona jurídica cuenta con domicilio o sucursal domiciliada y debidamente registrada en Colombia.
6. Término de constitución: Que la persona jurídica se encuentre constituida con cinco (5) años de antelación al cierre de la presente convocatoria.
7. Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.
8. El nombramiento del revisor fiscal, en caso que proceda.

La persona jurídica extranjera sin sucursal y/o domicilio en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entenderá prestado con la presentación de la propuesta

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe cumplir individualmente con estos requerimientos.

El no cumplimiento de los requisitos aquí señalados dará lugar a que la propuesta no sea habilitada jurídicamente; Tratándose de aclaraciones o documentos habilitantes, estos deberán ser aportados por el proponente en los términos y plazos señalados por la entidad.

2.1.2. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL (SI APLICA):

El proponente deberá presentar el documento de constitución de proponente plural a través de las figuras asociativas de consorcio o unión temporal, en el cual constará por lo menos:

1. Nombre y domicilio de los constituyentes, acompañado de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte de cada uno de los integrantes de la estructura plural y de su representante legal, según corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente. Cuando la cédula de ciudadanía o de extranjería se encuentre en trámite, la contraseña expedida por la Registraduría Nacional del Servicio Civil Colombiana se tendrá como documento válido.
2. El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
3. El proponente podrá asignar nombre al consorcio o unión temporal, sin embargo, deberá abstenerse de hacer referencia o de incluir en dicha nominación el nombre de la Financiera de Desarrollo Territorial o de Findeter.
4. La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal; igualmente, podrá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
5. La indicación expresa del domicilio de cada uno de los integrantes.
6. La indicación del domicilio de la figura asociativa
7. Señalar si la participación es a título de consorcio o unión temporal, y en este último caso, señalaran expresamente las actividades, términos y extensión de la participación de cada uno de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato.
8. La manifestación clara y expresa de que quienes integran el consorcio o unión temporal responderán por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato, para los miembros del consorcio solidaria e ilimitada respecto a las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato y limitada conforme a la participación de los miembros para el caso de la unión temporal.
9. Para la presente convocatoria al menos uno (1) de los integrantes que acredite la experiencia específica señalada en los presentes Términos de Referencia deberá tener una participación igual o superior al treinta por ciento (30%) y presentar los documentos que correspondan a su naturaleza, sea persona natural o jurídica. Si sólo uno (1) de los integrantes del proponente plural es quien acredita la experiencia específica, su participación en el mismo no podrá ser menor al cincuenta por ciento (50%).
10. De otra parte, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito deberá tener una participación en el consorcio o unión temporal, no menor al treinta por ciento (30%).
11. En ningún caso la distribución porcentual podrá ser superior al 100%.

El incumplimiento de los anteriores porcentajes de participación constituirá causal de RECHAZO de la propuesta, igualmente, procederá el rechazo, cuando en la etapa de subsanación, se modifiquen los porcentajes de participación de los integrantes del proponente plural o se acredite que su constitución ocurrió con posterioridad al cierre del proceso.

2.1.2.1. DISPOSICIONES GENERALES A LOS PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural, sean persona natural o jurídica, nacional o extranjera, deberán dar estricto cumplimiento a cada uno de los siguientes requisitos:

1. Al acta de constitución del consorcio o unión temporal se le deberá anexar la documentación que acredite la existencia y representación legal de cada uno de sus integrantes y la capacidad necesaria, como lo son, los certificados de existencia y representación legal expedidos por la Cámara de Comercio, actas de Junta Directiva y poderes y tratándose de personas jurídicas de derecho público acto de creación (si aplica), resolución de nombramiento, acta de posesión y fotocopia de la cédula del representante legal, junto con la certificación del Jefe de Personal, o quien haga sus veces sobre la vigencia del nombramiento del representante legal.

2. Si el representante legal tiene limitaciones para presentar la oferta, comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia del órgano social competente, en el que conste que el representante legal está facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de ser seleccionado.
3. Los integrantes del proponente plural responderán por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, de las fases precontractual, contractual y postcontractual, incluyendo la etapa de liquidación.
4. Sus integrantes, apoderados y representantes no podrán encontrarse reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT o en la Lista Clinton.
5. Las personas jurídicas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal podrán constituir un solo apoderado común, y en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, consularización, legalización y/o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia, además de los señalados en estos Términos de Referencia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.
6. La garantía de seriedad de la propuesta tratándose de proponente plural, además de los requisitos señalados en los presentes términos de referencia, deberá indicar los integrantes del proponente plural y su porcentaje de participación.
7. Cada proponente, sea que participe en forma individual o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.
8. Una vez constituido el consorcio o unión temporal, sus integrantes no podrán ceder o transferir su participación en el mismo, ni modificar sus integrantes o su participación en aquél. En caso de ser necesario la realización de algún tipo de modificación, una vez se haya suscrito el contrato, requerirá autorización escrita de la CONTRATANTE.
9. Para efectos impositivos, a los consorcios y uniones temporales se les aplicara el régimen previsto en el Estatuto Tributario.

2.1.3. CÉDULA DE CIUDADANÍA O SU EQUIVALENTE

En caso de persona natural el proponente deberá allegar copia de la cédula de ciudadanía por ambas caras.

En caso de persona jurídica, el proponente deberá allegar copia por ambas caras de la cédula de ciudadanía del representante legal.

En caso de persona natural extranjera con domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera con establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia de la cédula de extranjería o permiso de residencia del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica o administrador de la sucursal.

En caso de persona natural extranjera sin domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera sin establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia del pasaporte del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica.

2.1.4. CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Presentar el Certificado de Responsabilidad Fiscal emitido por la Contraloría General de la República, del proponente en caso de persona natural y del proponente y del representante legal en caso de personas jurídicas, en el cual se indique que no se encuentra(n) reportado(s). Dicho certificado deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de no aportar el certificado, la

CONTRATANTE al momento de la verificación, consultará los antecedentes correspondientes, en la página web de la Contraloría General de la República.

La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito o la autoridad no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento.

2.1.5. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Presentar el Certificado de Antecedentes Disciplinarios emitido por la Procuraduría General de la Nación, del proponente en caso de persona natural, y del proponente y representante legal en caso de persona jurídica, en el cual se certifique que no se encuentra(n) reportado(s) como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación. Certificado que deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de no aportar el certificado, la CONTRATANTE al momento de la verificación, consultará los antecedentes correspondientes.

La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito o la autoridad no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento. Lo anterior, sin perjuicio que la CONTRATANTE al momento de la verificación consulte los antecedentes correspondientes en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

2.1.6. CONSTANCIA ANTECEDENTES JUDICIALES

Presentar la constancia de consulta de antecedentes judiciales suministrado por la Policía Nacional para el proponente, sea persona natural o jurídica o los miembros del consorcio o unión temporal o sus representantes.

2.1.7. AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA

En el evento que el proponente seleccionado ofrezca personal de profesión ingeniero o profesión auxiliar o a fin, titulado y domiciliado en el exterior, deberá presentar al supervisor para la suscripción del acta de inicio el permiso temporal expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares -COPNIA, para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia sin matrícula profesional, certificado de inscripción profesional o certificado de matrícula, según el caso.

2.1.8. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, deberá constituir a su costa y presentar con su oferta una garantía de seriedad de la propuesta expedida por una Compañía de Seguros legalmente establecida y autorizada para funcionar en Colombia, a favor de entidades particulares, así:

La garantía de seriedad de la propuesta se debe constituir en los siguientes términos:

1. Fecha de Expedición: La fecha de expedición de la garantía presentada inicialmente con la propuesta deberá ser igual o anterior a la fecha y hora señalada para el cierre del presente proceso.
2. Amparos de la Garantía de Seriedad: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento.
3. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
4. Vigencia: La Garantía de Seriedad deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha del cierre.

5. Asegurado/Beneficiario: El asegurado/beneficiario es el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. NIT 830.055.897-7.
6. Tomador/Afianzado: La Garantía de Seriedad deberá tomarse con el nombre del proponente como figura en el documento de identidad y tratándose de consorcio o unión temporal a nombre de éste y no de su representante legal y deberá indicar los integrantes del mismo y su porcentaje de participación según conste en el documento de constitución.
7. Se debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago, ni soporte de transacción electrónica.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con los términos de referencia y sus respectivas adendas.

Cuando no se allegue la garantía de seriedad de la propuesta y/o esta no contenga los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanar los mismos y remitir las modificaciones dentro del término perentorio que para el efecto fije la entidad CONTRATANTE, so pena de rechazo de la propuesta si no cumple.

Los proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, una vez finalizado el proceso de selección, podrán presentar petición suscrita por el representante legal para que se le devuelva el original de la garantía de seriedad de la oferta.

2.1.9. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO O SU EQUIVALENTE

El proponente sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá presentar el certificado de Registro Único Tributario - RUT.

En caso de ser el proponente persona natural o jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, no aplica este requisito para la presentación de la propuesta, pero si resulta adjudicatario deberá inscribirse en el Registro Único Tributario (RUT) ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia.

2.1.10. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES

El proponente deberá acreditar que se encuentra al día a la fecha de cierre del proceso de selección, con el pago de los aportes parafiscales generados de la nómina de sus empleados de los últimos seis (6) meses con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales y de seguridad social, por no tener personal a cargo, deberá declarar esta circunstancia bajo la gravedad de juramento.

En el evento que NO se encuentre obligado a cancelar aportes a SENA, ICBF y Salud por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013) y pagar el Impuesto sobre la renta para la Equidad CREE, deberá declarar esta circunstancia bajo la gravedad de juramento y así mismo certificar el cumplimiento de pago de aportes a pensiones, riesgos profesionales y Cajas de Compensación generados de la nómina de los empleados de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre.

En las anteriores circunstancias, las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida y firmada por el revisor fiscal (cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso), o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal. Si el proponente es una persona natural la acreditación de este pago se hará mediante declaración juramentada.

La persona natural nacional deberá además acreditar el cumplimiento de esta obligación con la planilla o comprobante de pago de los aportes a la seguridad social y aportes parafiscales (si aplican) como mínimo del mes inmediatamente anterior a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria.

2.1.11. REQUERIMIENTO TITULACIÓN COMO INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO PERSONA NATURAL

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural que pretenda participar en la presente convocatoria, ya sea de manera individual o como integrante de un proponente plural (consorcio o unión temporal), deberá acreditar que posee título como Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA la cual se debe encontrar vigente.

2.1.12. ABONO DE LA OFERTA

Si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica nacional o extranjera o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, la oferta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario matriculado, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, el cual se debe encontrar vigente.

2.1.13. CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL

La persona jurídica nacional o extranjera con domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá allegar certificación expedida por el Revisor Fiscal en el que conste si se trata de una sociedad anónima abierta o cerrada. Este requisito sólo será exigible para las sociedades anónimas.

La persona jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entenderá prestado con la presentación de la propuesta.

2.1.14. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y ADMINISTRACIÓN DEL TERRORISMO

El proponente, su representante legal o su apoderado, según corresponda, no podrán encontrarse reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT. En consecuencia, con la presentación de la propuesta se entenderá otorgada la autorización para realizar esta verificación.

2.1.15. CARTA DE CUPO DE CRÉDITO PRE-APROBADO

El proponente nacional o extranjero con o sin sucursal en Colombia, deberá presentar con la propuesta una carta de cupo de crédito pre-aprobado, que cumpla con lo establecido en los requisitos habilitantes de orden financiero de que tratan los presentes términos de referencia.

2.1.16. CARTA DE CUPO CRÉDITO APROBADO

El proponente seleccionado deberá presentar al **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.** dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la publicación del acta de selección emitida por el Comité Fiduciario, la Carta Cupo de Crédito Aprobada en firme, libre y/o disponible que indique expresamente que el cupo de crédito se direcciona a esta convocatoria y que el monto comprometido no podrá ser utilizado en otros procesos contractuales.

En caso de no presentar la Carta Cupo de Crédito Aprobada cumpliendo con los requisitos dentro del término establecido en el inciso anterior, el Comité Fiduciario previo agotamiento del debido proceso, podrá seleccionar como adjudicatario al proponente ubicado en segundo lugar de elegibilidad y así sucesivamente; en caso de no haber segundo ubicado en orden de elegibilidad el Comité Fiduciario declarará desierto el proceso.

La carta de cupo de crédito aprobado deberá estar firmada por un representante legal de la entidad financiera y/o el gerente de oficina o sucursal que la expide o su equivalente.

En caso que la carta de cupo de crédito esté firmada por Representante Legal y este no se encuentre inscrito ante la Superintendencia Financiera de Colombia, se deberá adjuntar documento idóneo donde se evidencie el nombramiento.

La Entidad Contratante se reserva el derecho de efectuar las consultas que considere necesarias ante la Superintendencia Financiera de Colombia y/o ante la entidad bancaria que emita la carta cupo de crédito.

Cuando la carta de cupo de crédito la firma un gerente de oficina o sucursal o su equivalente, se deberá adjuntar el documento idóneo mediante el cual se acredite la facultad para realizar este tipo de operaciones.

- 2.1.17. **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (FORMATO 1)** debidamente suscrita.
- 2.1.18. **CERTIFICADO DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (FORMATO 2)** debidamente suscrito.
- 2.1.19. **FORMATO EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (FORMATO 3)**
- 2.1.20. **FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2 (FORMATO 4)**
- 2.1.21. **FORMATO ESTIMACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR (FORMATO 5)**. El cual se deberá presentar por el proponente seleccionado para la suscripción del acta de inicio.
- 2.1.22. **FORMATO DECLARACION JURAMENTADA BENEFICIARIO REAL (FORMATO 6)** debidamente suscrito.
- 2.1.23. **FORMATO PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III (FORMATO 7) Sobre N° 2**
- 2.1.24. **FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS (FORMATO 8)** debidamente suscrito

SUBCAPITULO III VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO

3.1. REQUISITOS HABILITANTES

FINDETER adelantará la verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, financiero y técnico, así:

- a. Verificación Jurídica: Consiste en la verificación del cumplimiento de la totalidad de los requisitos legales y los exigidos en los términos de referencia.
- b. Verificación Técnica: Consiste en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas en los términos de referencia y el cumplimiento de los criterios mínimos exigidos desde el punto de vista de experiencia y de la No concentración de contratos.
- c. Verificación Financiera: Consiste en la verificación de los factores de orden financiero establecidos en los presentes términos de referencia.

3.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO

El proponente para habilitar su propuesta deberá cumplir con los siguientes requisitos de orden jurídico y aportar con la propuesta todos los documentos legales exigidos en los términos de referencia, en particular los contenidos en el acápite de documentos y requisitos de la propuesta.

3.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO

Para que la propuesta sea considerada hábil financieramente, el proponente nacional, extranjeros con sucursal en Colombia y proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, deberán presentar una carta de cupo de crédito pre aprobado, que cumpla con los siguientes requisitos:

- 3.1.2.1. Se debe presentar carta de certificación de cupo de crédito pre aprobado en original expedida por una entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia. No se aceptarán por medio electrónico, ni fotocopias.
- 3.1.2.2. El cupo de crédito a certificar en la carta, es el cupo de crédito pre aprobado, expresión que debe estar incorporada de manera explícita en el texto de la certificación.
- 3.1.2.3. Razón social de la entidad financiera que expide la certificación.
- 3.1.2.4. Nombre completo y cargo del representante de la entidad financiera que expide la certificación.
- 3.1.2.5. La carta de cupo de crédito pre aprobado deberá estar firmada por un representante legal de la entidad financiera y/o gerente de oficina o sucursal que la expide o su equivalente.
- 3.1.2.6. Deberá contener número telefónico y/o correo electrónico de contacto.
- 3.1.2.7. En las propuestas presentadas a través de Consorcio o Unión Temporal, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito, deberá tener una participación en el consorcio y/o unión temporal, no menor al 30%.
- 3.1.2.8. La fecha de expedición de la carta debe ser inferior a sesenta días (60) de antelación a la fecha de cierre de la convocatoria.
- 3.1.2.9. La entidad verificará que la carta de cupo crédito pre aprobado al oferente es por un monto igual o superior al 40% del presupuesto de la convocatoria.

Se podrá presentar una misma carta de cupo de crédito en más de una de las convocatorias del Programa Agua de la Prosperidad

Conforme a lo anterior, la carta de cupo de crédito deberá estar dirigida a los procesos de contratación del Programa Agua para la Prosperidad–Findeter, bajo las siguientes alternativas:

- a) Estar dirigida específicamente a esta convocatoria; en tal caso no se acepta la presentación del mismo cupo de crédito para diferentes convocatorias en curso.
- b) Estar dirigida a las convocatorias del Programa Agua para la Prosperidad–Findeter.

Cuando se opte por esta opción, la asignación del cupo de crédito se hará en primer lugar, a la convocatoria del Programa de Agua y Saneamiento Básico – Findeter de la primera fecha de adjudicación, y así en orden ascendente.

Sin perjuicio de la opción por la cual haya optado el proponente, podrá subsanar el monto faltante siempre y cuando este dentro del plazo estipulado para subsanaciones, en caso que esta etapa ya se haya cerrado, la propuesta será **RECHAZADA**.

3.1.2.10. Que acredite, al momento de la presentación de la propuesta, una vigencia mínima de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre de la convocatoria establecido en el cronograma o en las adendas que se expidan para tal fin.

No se aceptará la presentación de cupos de sobregiro, ni de tarjeta de crédito, ni CDT, ni cuentas de ahorro, ni bonos, ni títulos valores, ni documentos representativos de valores, ni garantías bancarias y/o cartas de crédito stand by, ni cupos de factoring, ni ningún tipo de mecanismo que no corresponda a un cupo de crédito.

La entidad contratante se reserva el derecho de consultar los aspectos que estimen convenientes de la carta de cupo de crédito. La carta de cupo de crédito podrá confirmarse en cualquier etapa de la convocatoria, antes de la adjudicación de la misma. En caso que al momento de la verificación de la carta de cupo de crédito la entidad financiera confirme una disminución del valor del cupo, el proponente podrá subsanar el monto faltante siempre y cuando este dentro del plazo estipulado para subsanaciones, en caso que esta etapa ya se haya cerrado, la propuesta será **RECHAZADA**.

Nota: En caso de consorcios o Uniones Temporales para la evaluación financiera del cupo de crédito se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo presentado por cada uno de los integrantes, igualmente se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo de crédito de las cartas de cupo crédito, presentadas por el proponente.

3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO

Para habilitar la propuesta se verificará si los proponentes cumplen con los siguientes criterios de experiencia mínimos exigidos:

3.1.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Se verificará que el proponente acredite experiencia específica en cada uno de los siguientes aspectos:

- a. **ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE CONDUCCIONES DE AGUA CRUDA y/o POTABLE**

Y

- b. **ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES.**

Y

- c. **INSTALACION DE TUBERIAS PARA ACUEDUCTO EN CONCRETO REFORZADO CON CILINDRO DE ACERO (CCP) Y/O EN HIERRO DÚCTIL (HD) Y/O ACERO AL CARBON**

Con la ejecución **MÍNIMO de UNO (01) Y MÁXIMO DE CINCO (05) CONTRATOS** O PROYECTOS terminados, con el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- i. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.5 veces el valor del **PRESUPUESTO ESTIMADO – PE**, expresado en SMMLV
- ii. **MÍNIMO UNO (1)** de los contratos aportados debe acreditar experiencia en la **ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ADUCCIONES O CONDUCCIONES DE AGUA CRUDA y/o POTABLE CON UN DIAMETRO IGUAL O SUPERIOR A 28” (700MM) Y UNA LONGITUD IGUAL O SUPERIOR A TRES MIL (3000 M)**
- iii. **MÍNIMO UNO (1)** de los contratos aportados debe acreditar experiencia en la **ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES** con un valor igual o superior a 1.0 veces el valor de la Fase I.
- iv. La sumatoria de las longitudes de los contratos aportados para acreditar experiencia específica en **INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA ACUEDUCTO EN CONCRETO REFORZADO CON CILINDRO DE ACERO (CCP) Y/O EN HIERRO DÚCTIL (HD) Y/O ACERO AL CARBÓN**, deberá ser igual o superior a 3000 metros y con un diámetro igual o superior a 28” (700 mm).

Para efectos del presente proceso, se entiende por:

A. **ACUEDUCTO:** Sistema de abastecimiento de agua para una población.

Para el presente proceso, se entiende como acueductos, al sistema de abastecimiento de agua para una población, que corresponde el conjunto de obras, equipos y materiales utilizados para la captación, aducción, conducción, tratamiento y distribución del agua potable para consumo humano.

3.1.3.1.1. REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

A. Cuando se presenten certificaciones o constancias de experiencia específica ejecutada en cualquier tipo de figura asociativa, las actividades para cada uno de los integrantes se cuantificarán en forma individual de la siguiente manera:

- i. Cuando la participación fue igual o mayor al treinta por ciento (30%) se tendrán en cuenta las actividades ejecutadas en su totalidad. Si la participación fue menor al treinta por ciento (30%), se cuantificará en proporción al porcentaje de participación que haya tenido el integrante en la respectiva figura asociativa.

En el evento que un contrato o proyecto que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un proponente plural, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato o proyecto se entenderá aportado como un (1) solo contrato o proyecto y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia, la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato, y que están participando en el presente proceso.

Cuando se presente este caso se tendrá en cuenta el contrato en la totalidad de la participación de los integrantes que conformaron el proponente plural que adquirió la experiencia y que se encuentren participando en el presente proceso de selección.

Y en el evento que alguno de los integrantes tenga participación del 30% o más, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato o proyecto y solo se cuantificará bajo esta regla la experiencia de este integrante. El porcentaje de participación de los demás integrantes en dicho contrato o proyecto no se podrá acumular, por cuanto, no se podrá acreditar sino hasta el 100% de la experiencia ejecutada en el contrato o proyecto aportado.

- ii. El valor del contrato se cuantificará en proporción al porcentaje de participación que haya tenido el integrante en la respectiva figura asociativa.
- iii. Podrá acumularse la experiencia específica individual para cada uno de los miembros con el fin de alcanzar el cien por ciento (100%) de la experiencia específica requerida
- iv. En ningún caso podrá acumularse la experiencia específica acreditada a la de otro de sus miembros con el fin de alcanzar el 30% de la experiencia específica individual requerida.

Para efectos de contabilizar la proporción de la experiencia específica, se tendrá en cuenta la unidad de medida de la estructura, de la experiencia específica que se está requiriendo acreditar.

En ningún caso podrá acumularse la experiencia específica acreditada a la de otro de sus socios con el fin de alcanzar el 30% de la experiencia específica individual requerida.

La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias establecidas en este capítulo.

- B.** Conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se efectuará de acuerdo con el valor total ejecutado del contrato o proyecto a la fecha de terminación o de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo final del mismo, de acuerdo con el valor del salario mínimo Colombiano vigente para la dicha fecha.

Para efectos de la conversión a salarios mínimos, en caso que el proponente presente soportes tanto de la fecha de terminación y de la fecha de suscripción del acta de entrega y/o recibo final, la fecha que será tomada para la conversión, será la de terminación del contrato.

En el evento que el proponente no presente con la propuesta o cuando se le requiera documentos que cumplan con las condiciones establecidas en las alternativas de acreditación de experiencia, en donde se pueda verificar el valor total ejecutado del contrato, con el objeto de realizar el cálculo de los SMMLV, dicho contrato o proyecto no será tenido en cuenta para acreditar este criterio de experiencia .

Para los anteriores efectos, la entidad igualmente convertirá el presupuesto estimado de la convocatoria a Salarios Mínimos Mensuales Legales vigentes a la fecha del cierre.

- C.** La experiencia específica del proponente podrá acreditarse mediante el cumplimiento de las siguientes alternativas:

Alternativa A. Mediante presentación de certificación o constancia expedida por la entidad contratante, en la que conste el objeto del contrato o proyecto, el valor total o final, la fecha de terminación, el porcentaje de participación del proponente, las actividades y/o productos requeridos como experiencia específica y el cumplimiento y/o liquidación del contrato o proyecto.

Alternativa B. En el evento de no disponerse de la certificación de que trata el literal anterior, se deberá adjuntar copia del contrato con su correspondiente acta de terminación, o de entrega y recibo final, o acta de liquidación, donde conste la ejecución del mismo, el valor final del contrato y se evidencie el año de terminación, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista.

En todo caso, no se aceptarán experiencias y/o certificaciones donde la participación del interesado haya sido como subcontratista, al igual que no se aceptarán auto certificaciones, entendidas como: i) Cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia. ii) Cualquier certificación expedida por figuras asociativas en la que el oferente o los integrantes de la misma hayan hecho parte.

Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante o entidad pública), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

No obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones u otros documentos que considere convenientes para acreditar la experiencia.

En ningún caso el proponente podrá cambiar o reemplazar los contratos o proyectos presentados inicialmente con la propuesta para acreditar la experiencia técnica requerida, ya que no serán tenidos en cuenta, de estos solamente se podrá aclarar, aportar información o documentos relacionados cuando la entidad así lo requiera.

En el evento en que en las alternativas antes previstas no se informe el porcentaje de participación del proponente plural, éste deberá aportar el documento de constitución de la figura asociativa o acuerdo de voluntades en donde se evidencie dicho porcentaje.

Para el presente proceso no es válido acreditar la experiencia a través de contratos ejecutados bajo la modalidad de Administración Delegada. No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución del proyecto que se pretende acreditar.

En caso de presentarse para efectos de acreditación de la experiencia más de un formulario o un número mayor de contratos o proyectos al máximo requerido, será objeto de verificación el primer formulario que aparece en orden consecutivo foliado y de él los primeros contratos o proyectos relacionados en el formato 3, en su orden, y hasta el número máximo señalado en los términos de referencia. En caso de aportar más de un contrato o proyecto o una certificación de varios contratos o proyectos y el proponente no señale o señale parcialmente en el formato los que requiere sean tenidos en cuenta para efectos de habilitación, se tomarán en cuenta los contratos o proyectos de mayor valor total ejecutado y hasta el número máximo requerido en los términos de referencia.

SUBCAPITULO IV EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, será realizada por los evaluadores de la CONTRATANTE. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de **cien (100) puntos**, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
TOTAL	100 puntos

4.1.1. EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA

En audiencia realizada en el lugar y fecha establecidos en el cronograma de proceso, se llevará a cabo la apertura del sobre No. 2 de las propuestas habilitadas en los aspectos jurídicos, financieros y técnicos.

En dicha audiencia se dará lectura del valor total de cada una de las propuestas incluido el A.I.U. En el evento que el formato de oferta económica de la propuesta no tenga diligenciada la casilla correspondiente al “Valor total de la propuesta” la entidad se procederá a realizar la sumatoria de los valores correspondientes a valor de cada una de las fases, el IVA y AIU y/o a los siguientes conceptos: propuesta, IVA sobre la utilidad, total costos directos, administración, imprevistos y utilidad.

Una vez surtida la audiencia de apertura del sobre No. 2, la Entidad procederá a realizar la revisión de las propuestas durante el término establecido en el cronograma del proceso, de la siguiente manera:

1. En caso que cualquier valor de la oferta económica de algún proponente se presente con decimales, la entidad procederá a ajustar el valor redondeándolo al peso, cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso.

En el evento que el formato de propuesta económica presentado por el proponente presente errores en la descripción de los ítems y/o en la unidad correspondiente y/o en las cantidades, se entenderá que el proponente acoge en su integridad la descripción y/o unidades y/o cantidades establecidas para el respectivo ítem y/o unidad y/o cantidad en los términos de referencia de la convocatoria. En tal caso, se realizará la respectiva corrección de la propuesta económica y los resultados serán los que se tomarán para efectos de la evaluación.

2. En el evento que la propuesta económica no contenga el valor de la propuesta, de alguna fase o que no se oferte alguno de los ítems, o el mismo no contenga un precio unitario o se haya diligenciado en cero o con algún símbolo, la propuesta será rechazada.
3. Si existiere discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras
4. En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas, igualmente se realizará rectificación de los errores aritméticos sobre el valor total de la oferta que será el que resulte de multiplicar el valor antes de IVA por el IVA.
5. Se realizará la verificación y corrección de las operaciones aritméticas de las propuestas.

6. Se tomará como valor de la propuesta económica, el valor de la propuesta corregida.
7. Serán rechazadas las propuestas que después de realizar los pasos anteriores, presente al menos una de las siguientes condiciones:
 - a. Cuando no se incluya el IVA o el AIU en la propuesta económica
 - b. Cuando la propuesta económica presentada para alguna de las etapas presente un valor corregido inferior al valor mínimo o superior al valor máximo del presupuesto oficial estimado para la respectiva fase en los términos de referencia.
 - c. Cuando el valor total de la propuesta económica corregida, presente un valor inferior al valor mínimo o superior al valor máximo del valor oficial estimado para la convocatoria en los términos de referencia.
 - d. Cuando el valor unitario corregido de algún ítem o unidad sea inferior al mínimo o superior al máximo del presupuesto estimado para el respectivo ítem o unidad en los términos de referencia.
8. De la anterior verificación se elaborará un Informe de Evaluación Económica en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas, con las respectivas correcciones aritméticas de acuerdo con los criterios establecidos, si proceden, y la identificación de las correcciones efectuadas, el cual se publicará en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección.

Los proponentes podrán, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones a dicho Informe de Evaluación Económica. Sin que en ejercicio de esta facultad, puedan subsanar, modificar o mejorar sus propuestas.

9. Vencido el término anterior, se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los siguientes métodos:

NÚMERO	MÉTODO
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica
4	Menor valor

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el segundo día hábil siguiente a la fecha del vencimiento del plazo establecido para presentar observaciones al informe de evaluación económica, de conformidad con las fechas previstas en el cronograma de esta convocatoria, de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica
De 75 a 99	4	Menor valor

Nota: Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#cotización.

a. MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas económicas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Dónde:

- \bar{X} = Media aritmética
- x_i = Valor total corregido de la propuesta i
- n = Número total de las propuestas válidas presentadas

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética.
Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 100 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Dónde:

- \bar{X} = Media aritmética.
- V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i , sin decimales
- i = Número de oferta.

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

b. MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética alta.

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X}_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Dónde:

- \bar{X}_A = Media aritmética alta.
- \bar{X} = Media aritmética.
- V_{max} = Valor total corregido de la propuesta más alta dentro del rango comprendido entre la media aritmética y el presupuesto de la presente convocatoria

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 100 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|\bar{X}_A - V_i|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Dónde:

\bar{X}_A = Media aritmética alta.

V_i = Valor total corregido de cada una de las propuestas i habilitadas.

i = Número de propuesta

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

c. MEDIA GEOMÉTRICA

El cálculo de la media geométrica de obtendrá mediante la siguiente fórmula:

$$\bar{G} = \sqrt[n]{P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Dónde:

\bar{G} = Media Geométrica.

n = Número de propuestas económicas válidas.

P_i = Valor de la propuesta económica corregida del proponente i

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica:

Obtenida la media geométrica, se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{G} - V_i}{\bar{G}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{G} \\ 100 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|\bar{G} - V_i|}{\bar{G}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{G} \end{cases}$$

Dónde:

\bar{G} = Media Geométrica.

V_i = Valor total corregido de cada una de las propuestas i habilitadas.

i = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

d. MENOR VALOR Consiste en establecer la propuesta económica de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el grupo evaluador procederá a determinar el menor valor de las propuestas habilitadas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Ponderación de las propuestas por el método del menor valor:

Obtenido el menor valor se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \left(\left(\frac{100 * V_{MIN}}{V_i} \right) \right)$$

Dónde:

V_{MIN} = Valor total corregido de la propuesta con el valor más bajo dentro de las propuestas habilitadas

V_i = Valor total corregido de cada una de las propuestas i que se encuentran por encima de V_{MIN} , y que fueron habilitadas.

i = Número de propuesta.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

10. Una vez realizada la ponderación económica de las propuestas habilitadas con el método que correspondió asignándoles puntajes, se procederá a establecer, el respectivo Orden de Elegibilidad.
11. Los evaluadores presentarán el resultado de la evaluación con el orden de elegibilidad, el que se presentará al Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria con la recomendación del orden de elegibilidad de conformidad con la evaluación efectuada, el cual debe contar con No objeción del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
12. El Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria o su delegado, hará la selección correspondiente y el acta de selección se publicará en los plazos establecidos en el cronograma.

4.2. NO CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

Para la adjudicación se considerará que un mismo beneficiario real de diferentes contratos, bien sea de manera individual o en consorcio o Unión Temporal, solo podrá ser seleccionado hasta en máximo seis (6) de la totalidad de convocatorias del programa de Agua y Saneamiento Básico de las que viene adelantando el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.). Comenzando por la primera fecha de adjudicación de la convocatoria así en orden ascendente. Al número máximo de la totalidad de convocatorias referidas, se descontarán aquellas en cuyos contratos se hayan suscrito las respectivas actas de terminación al momento de cierre de la convocatoria, para lo cual el proponente deberá adjuntar estos documentos con la propuesta para certificar el cumplimiento de dicho requisito. En este sentido el incumplimiento de la No concentración de contratos afectará solidariamente al proponente (Consortio o Unión Temporal),

La propuesta del proponente que incurra en la citada No concentración de contratos, incurrirá en causal de rechazo. En este evento, LA CONTRATANTE podrá seleccionar al proponente ubicado en segundo orden de elegibilidad, previa recomendación del Comité Fiduciario.

En consecuencia, se verificará que los proponentes presenten con la propuesta la declaración juramentada en la que identifiquen plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo sean beneficiarias en caso de resultar adjudicatarios del futuro contrato que se derive de la presente convocatoria.

Para los efectos de la presente disposición, se entiende que el beneficiario real de un contrato es la persona o grupo de personas con capacidad para tomar decisiones sobre la presentación de la propuesta, suscripción, ejecución, terminación y liquidación del contrato, así como sobre el manejo de los recursos económicos relacionados con el contrato y en especial sobre la distribución de los beneficios económicos derivados del mismo. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas constituyan o no grupo empresarial.



**ANEXO 1
PERSONAL REQUERIDO**

Para la ejecución del contrato, el proponente con la presentación de la propuesta garantiza que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles de personal y dedicaciones mínimas y que en caso de ser seleccionado presentará para verificación del interventor del contrato, los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia que acrediten el cumplimiento del siguiente perfil mínimo requerido para la ejecución de cada una de las fases del proyecto, dichos soportes NO deben presentarse con la propuesta:

A. PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA FASE I

Para la ejecución de esta fase, el proponente deberá garantizar los siguientes perfiles y la dedicación requerida:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE I							
1	Director de Proyecto	Ingeniero Civil y/o Sanitario y Ambiental	15 AÑOS	Director o Coordinador en contratos de Elaboración de Planes Maestros de Acueducto y/o Estudios y Diseños de sistemas de acueducto y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos. Deberá contar además con experiencia en diseño de obras de manejo y estabilización de taludes así como haber participado en proyectos de diseño y/o construcción de túneles	3	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Director o Coordinador de un contrato para la Elaboración del Plan Maestro de Acueducto diseño de obras de manejo y estabilización de taludes así como haber participado en proyectos de diseño y/o construcción de túneles para transporte de agua.	75%
1	Especialista Geotecnia	en Geólogo y/o Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia	10 AÑOS	Especialista en Geotecnia en contratos de Estudios y Diseños de sistemas de acueducto, estabilización de taludes, y diseño y construcción de túneles y/o Interventoría a los Estudios y	2	N.A.	75%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
				Diseños de sistemas de Acueductos.			
1	Especialista Hidrología y Hidráulica	Ingeniero Hidráulico o Ingeniero civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o manejo de recursos hídricos.	10 AÑOS	Especialista Hidráulico en contratos de Elaboración de Planes Maestros de Acueducto y/o Estudios y Diseños de sistemas de acueducto y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos. Adicional debe tener conocimiento y experiencia en diseño y/o construcción de túneles para transporte de agua.	3	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Hidráulico de un contrato para la Elaboración del Plan Maestro de Acueducto. Y Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Hidráulico de un contrato para Estudios y Diseños de sistemas de acueducto en diámetros grandes y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos en diámetros grandes en los que se haya incluido además el diseño de un túnel para transporte de agua	50%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras y/o sismo resistencia	10 AÑOS	Especialista Estructural en contratos de Estudios y Diseños de sistemas de acueducto y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos, que incluyan obras de protección y estabilización de taludes, así como también certificar experiencia y conocimiento en	3	N.A.	50%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
				diseño y/o construcción de túneles para transporte de agua			
1	Geólogo	Geólogo y/o ingeniero civil con estudios de posgrado en Geología	5 AÑOS	Experiencia certificada en proyectos geológicos y geomorfológicos, diseño de túneles y de obras de estabilización de taludes.	3	N.A.	75%
1	Ing. Ambiental	ingeniero Ambiental	10	Evaluación y elaboración de proyectos ambientales, con conocimiento y experiencia en licencias permisos ambientales y conocimientos forestales. Debe acreditar adema experiencia y conocimiento en obras de manejo estabilización de taludes.			50%
1	Ingeniero de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil y/o ambiental con conocimiento y experiencia en elaboración de presupuestos de obra de acueducto.	10	Ingeniero responsable de la elaboración de presupuestos de Obra y Análisis de Precios Unitarios para proyectos de Saneamiento Básico. Debe acreditar experiencia en cálculo de cantidades y presupuesto de obras de geotecnia y estabilización de taludes			50%
1	Ingeniero	Ingeniero Civil	10 AÑOS	Ingeniero civil con experiencia en diseño y construcción de obras de acueducto y obras de protección y estabilización de taludes, así como también en construcción de túneles para transporte de agua.	5	N.A.	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Auxiliar de Ingeniería	Ingeniero civil	5 AÑOS	Ingeniero civil o estudiante de ingeniería civil en últimos semestres con experiencia en obras de acueductos, alcantarillados, estabilización de taludes etc.	3	N.A.	100%
1	Dibujante		4 AÑOS	Dibujante con experiencia en proyectos de saneamiento básico	3	.	100%
2	Topógrafo	Topógrafo	4 AÑOS	Topógrafo con experiencia en obras de infraestructura	2	N.A.	50%
4	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	50%
1	Secretaria						100%

B. PERFILES DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA FASE II

Para la ejecución de esta fase, el contratista deberá garantizar según las necesidades identificadas en el desarrollo de la Fase I el personal planteado para el desarrollo de la fase II del contrato, de acuerdo con el siguiente perfil y dedicación mínima:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE II							

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Ing. Ambiental	ingeniero Ambiental	10	Evaluación y elaboración de proyectos ambientales, con conocimiento y experiencia en licencias permisos ambientales y conocimientos forestales			30%
1	Profesional Social	Trabajador (a) social	5	Socialización de Proyectos de infraestructura y saneamiento básico.			25%
1	Ingeniero	Ingeniero Civil	10 AÑOS	Ingeniero civil con experiencia en obras de acueducto, obras de protección y estabilización de taludes.	5	N.A.	50%
1	Dibujante		4 AÑOS	Dibujante con experiencia en proyectos de saneamiento básico	3	.	25%
1	Topógrafo	Topógrafo	4 AÑOS	Topógrafo Con experiencia en obras de infraestructura	2	N.A.	25%
2	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	25%

C. PERFILES DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA FASE III

Para la ejecución de esta fase, el contratista deberá garantizar según las necesidades identificadas en el desarrollo de la Fase I y II el personal planteado para el desarrollo de la fase III, de acuerdo con el siguiente perfil:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE III							
1	Director de Obra	Ingeniero Civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario.	15 AÑOS	Director o Coordinador en contratos de Obra de acueducto de gran diametro, y obras de estabilización de taludes. Deberá acreditar experiencia como director de proyectos que incluyan la construcción de tuneles para transporte de agua	3	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Director o Coordinador de un contrato para la Elaboración del Plan Maestro de Acueducto.	100%
1	Especialista Geotecnia en	Geólogo y/o Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia	10 AÑOS	Especialista en Geotecnia en contratos de obra de sistemas de acueducto gran diámetro, y obras de estabilización de taludes. Deberá acreditar experiencia como director de proyectos que incluyan la construcción de túneles para transporte de agua	2	N.A.	30%
1	Especialista Hidrología Hidráulica en e	Ingeniero Hidráulico o Ingeniero civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o manejo de recursos hídricos.	10 AÑOS	Especialista Hidráulico en contratos de construcción de obras de acueducto de gran diámetro así como en construcción de túneles para transporte de agua y obras de estabilización de taludes	3	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Hidráulico de un contrato para la Elaboración del Plan Maestro de Acueducto. Y Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como	25%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
						Especialista Hidráulico de un contrato de obra en la construcción de acueducto de gran diámetro así como la estabilización de taludes y la construcción de un túnel de transporte de agua	
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras y/o sismo resistencia	10 AÑOS	Especialista Estructural en contratos de obra de sistemas de acueducto y estabilización de taludes. Deberá además acreditar experiencia en obras de construcciones de túneles para transportar agua.	2	N.A.	25%
1	Ing. Ambiental	Ingeniero Ambiental	10 AÑOS	Ingeniero con experiencia en en trámites y licencias ambientales, inventarios forestales, estudios de Impacto Ambiental, PMA, etc. Además deberá acreditar experiencia en obras de manejo y estabilización de taludes			30%
1	Profesional Social	Trabajador (a) social	5 AÑOS	Profesional social con experiencia en manejo social para obras de acueducto.	2	N.A.	30%
1	Ingeniero Residente	Ingeniero Civil	10 AÑOS	Ingeniero civil con experiencia en construcción de obras de acueducto y protección y estabilización de taludes.	5	N.A.	100%
1	Profesional SISO	Ingeniero civil especialista en temas SISO	10 AÑOS	Ingeniero civil con experiencia y conocimiento en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional SISO en obras de saneamiento Básico	3	N.A.	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Auxiliar de Ingeniería	Ingeniero civil	5 AÑOS	Ingeniero civil o estudiante de ingeniería civil en últimos semestres con experiencia en obras de acueductos, alcantarillados, estabilización de taludes etc	3	N.A.	100%
1	Dibujante		4 AÑOS	Dibujante con experiencia en proyectos de saneamiento básico	3	N.A.	50%
2	Topógrafo	Topógrafo	4 AÑOS	Topógrafo con experiencia en instalación de tuberías de grandes diámetros, obras de estabilización de taludes	2	N.A.	50%
4	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	50%
1	Secretaria						100%

El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los oferentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su oferta económica.

ANEXO 4. DESARROLLO DE PRUEBAS HIDRAULICAS

La realización de pruebas hidráulicas tiene como finalidad garantizar la estanqueidad (hermeticidad) de una tubería instalada previamente, además de avalar la resistencia de la tubería a los empujes hidráulicos generados, por tal motivo es necesaria la ejecución de esta prueba antes de la puesta en operación de la tubería. En el caso particular de las obras de conducción del Acueducto Complementarios Fase I (K0 - K4+700), no se cuenta con evidencia de la realización de pruebas hidráulicas de estanqueidad previas al pago de los tramos al contratista Consorcio Acualterno, por lo que se requiere como parte del alcance de la presente CONTRATISTA, la revisión del estado de estanqueidad de los tramos ya instalados y en caso de encontrarse fugas, determinar acciones correctivas y valorar las mismas con el fin de que hagan parte de las actividades de culminación de las obras.

La prueba hidráulica consiste en someter a la tubería a una presión hidrostática de prueba o también llamada presión de ensayo del sistema (PES) la cual corresponde a 1.3 veces la presión de trabajo en el punto más bajo de la línea (PW) en el tramo de prueba, por lo tanto:

$$PES = PW * 1.3$$

La PW se encuentra en el diagnóstico hidráulico de la conducción el cual hace parte de la información que será entregada al CONTRATISTA. Una vez calculada la PES se procede a realizar una serie de verificaciones como lo son:

Dadas las condiciones de la tubería y las presiones de trabajo de la misma, es indispensable que los elementos estructurales que soportan empujes hidráulicos (anclajes) en los codos de la línea se encuentren en buen estado o que las juntas soldadas que resisten el empuje se encuentren en la cantidad esperada y en un estado adecuado.

El CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Pruebas detallando su metodología y el cronograma de realización de las pruebas.

A. Preparación para la prueba.

Antes de realizar la prueba hidráulica, se presentará a la INTERVENTORÍA el plan detallado donde se identifique por abscisado del tramo a probar, la identificación de los elementos de taponamiento y anclaje, y la revisión de válvulas y ventosas sobre el tramo, sin la aprobación expresa de la INTERVENTORÍA no se podrá realizar la prueba; adicionalmente se deberán llevar a cabo todas las precauciones necesarias para brindar la protección adecuada tanto al personal dispuesto a realizar y supervisar la prueba como a la tubería y al entorno de la misma. Se deben tener todos los requerimientos de seguridad industrial para proteger tanto a personas como a propiedades públicas y privadas, se debe tener en cuenta no solo el desagüe sino la ocurrencia de una falla por lo cual el CONTRATISTA debe estar atento a verificar la ubicación y la topografía que genere algún tipo de riesgo. EL

El CONTRATISTA estará a cargo de verificar en todo momento que se estén llevando a cabo todas estas acciones y será el directo responsable por la prueba.

Para la realización de la prueba hidráulica, se tendrán los siguientes equipos, instrumentos y materiales:

- a. Bombas con capacidad suficiente para el llenado total de las tuberías
- b. Tuberías de conexión
- c. Manómetros con precisión +/- 10 Kilopascales
- d. Válvulas
- e. Agua
- f. Canecas, collares, herramientas, anclajes, tapones temporales y todos los elementos de purga para la correcta ejecución de la prueba.

Los manómetros, y los instrumentos para medición de presión y volumen deberán estar calibrados para los rangos de presión a medir.

Para la ejecución de la prueba hidráulica, se requieren tapones que permitan almacenar el agua y soportar las presiones de acuerdo con cada prueba, además de facilitar la instalación de instrumentos de medición de presión. Igualmente se instalan con los elementos que permitan trasladar el agua de cada prueba de un segmento a otro como pueden ser mangueras (ver Figura 1).

Los tapones ubicados en el segmento a evaluar requieren la presencia de anclajes. Ya que dichos elementos llegan a soportar las presiones de la prueba, se requiere una estructura que soporte tales esfuerzos, este anclaje deberá ser determinado por el CONTRATISTA.



Figura 1. Esquema típico de Tapón de Prueba Hidráulica



Figura 2. Ejemplo de anclaje temporal para Prueba CCP.

Toda prueba hidráulica está compuesta de dos fases: la primera es el Ensayo Preliminar y la segunda es el Ensayo Principal de Presión.

B. Ensayo Preliminar

Este fase de la prueba hidráulica tiene como objetivos estabilizar el tramo de tubería a ser ensayado, permitiendo su acomodación debido a la carga y al empuje hidráulico que se presenta durante la prueba; permitir la absorción de agua

sobre tuberías de concreto o morteros de recubrimiento interno; permitir que ocurra cualquier efecto de incremento volumétrico en tuberías flexibles, antes de la ejecución del ensayo principal.

Para realizar el ensayo preliminar El CONTRATISTA deberá seguir estos pasos:

- a. Verificar que cualquier válvula que permita la salida del agua del tramo a ensayar se encuentre cerrada (por ejemplo purgas o válvulas de cierre en línea que se empleen como elemento de tapón).
- b. Verificar la correcta instalación de los anclajes, tapones de prueba, atraques, elementos de contención, apoyos, pilas, cajas, y cualquier otro elemento de contención de tuberías o válvulas presente en el tramo de prueba (los anclajes de tapón de prueba deben ser calculados por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO con la PES)
- c. Instalar todos los elementos de medición requeridos con sus elementos de protección y corte de agua; llenar la tubería como se expone abajo.
- d. Llenado de tubería.

Para las pruebas se tomará agua directamente del Rio Cocora con la cual se procederá al llenado de tubería, el volumen de llenado se calcula bajo la siguiente ecuación:

$$V = \pi \times r^2 \times L$$

Dónde:

V= Volumen de llenado en metros cúbicos

r = Radio de la tubería en metros

L= Longitud del tramo en metros

El llenado se puede realizar mediante carro tanques cargados en los lugares donde se logre el acceso de estos vehículos o disponiendo de un tanque móvil que pueda ser transportado por tractor en las áreas de difícil acceso y bombeando agua al interior de la tubería (esta bomba deberá ser diferente a la bomba de prueba y que le permita el llenado de la tubería en un tiempo adecuado). Se podrá emplear tubería instalada para transportar el agua de un tramo al siguiente, en los puntos de discontinuidad se espera se dispongan mangueras (conectadas a los tapones de prueba hidráulica) que permitan el paso de agua de un tramo al siguiente por gravedad (si la topografía lo permite) o mediante el bombeo. El CONTRATISTA es el responsable de determinar la mejor forma para realizar el llenado de la tubería para la prueba.

El llenado debe ser lento para permitir que el aire dentro de la tubería salga de forma adecuada y completa manteniendo las ventosas operando y verificar no se acumule aire en los puntos altos, si aún no se tienen las ventosas definitivas se recomienda dejar conexiones temporales que permitan la salida de aire como válvulas de bola en el punto alto que permitan la salida del aire. Es importante reconocer cuando el tubo queda realmente lleno, esto dependerá de la topografía de la tubería. Es importante medir el volumen para evaluar el llenado de la tubería.

Se deberán seguir las recomendaciones del fabricante, del manual M9 y de la AWWA para pruebas hidráulicas en tuberías de CCP.

Se debe al llenar la tubería permitir que suba la presión sin llegar a la PES, simplemente con la que se genere por la diferencia de elevación entre los diferentes puntos del tramo a probar, esto debe durar un plazo de 24 a 48 horas de acuerdo a lo recomendado por los fabricantes de la tubería para que se den los fenómeno de absorción de agua por parte de la tubería o sus recubrimientos internos o de incremento de volumen (cuando el material lo requiera). En particular en este caso se deberá permitir un tiempo mínimo de 48 horas con el tubo lleno para permitir la absorción de agua típica del CCP.

Si se sospecha de cambios de posición de la tubería, como movimiento de anclajes, o la aparición de fugas, la tubería deberá ser despresurizada y las fallas corregidas. Por lo cual es recomendable la realización del ensayo a través geofonia. Es posible que una fuga no permita el llenado del tubo, por lo cual controlar el caudal de entrada es importante.

C. Ensayo Principal de Presión

El ensayo principal de presión se llevará a cabo por medio del Método de Pérdida de Agua, el cual se describe a

continuación:

Medición del volumen sacado

Se aumenta la presión de manera estable hasta alcanzar la presión de ensayo del sistema (PES). Se mantiene la PES mediante la inyección de agua por bombeo durante un periodo no menor a una hora. Al cabo de este periodo, se desconecta la bomba y se impide que entre más agua a la tubería durante un periodo de una hora.

Al final de este periodo, se mide y registra la diferencia de presión, usualmente la presión inicial es mayor que la final, luego del registro nuevamente se bombea agua al interior de la tubería hasta restablecer la PES; se registra mediante un caudalímetro con el nivel de precisión requerido, la cantidad de agua bombeada para tal fin.

Criterios para definir la operatividad del tramo:

Se considerará satisfactoria la prueba hidráulica cuando el total de pérdida de agua no exceda los valores relacionados a continuación:

Tubería de Concreto a Presión (CCP):

$$L = \frac{D \times S}{24000}$$

Dónde:

L es la Pérdida de agua admisible, en litros / hora

D es el Diámetro interno de la tubería, en milímetros

S es la Longitud de tubería ensayada, en metros

El CONTRATISTA deberá presentar formatos de prueba para aprobación por parte de la INTERVENTORÍA con los que se registre los datos de las pruebas efectuadas identificando claramente el tramo, cualquier observación presentada y las causas de falla detectadas. En este caso particular es importante los registros de fallas

El CONTRATISTA deberá investigar exteriormente las causas de falla detectadas para indicar su causa y determinar las alternativas de habilitación requeridas y el costo de las mismas.

Luego de la realización de la prueba El CONTRATISTA deberá presentar un Informe de Resultados de las Pruebas Hidráulicas Iniciales de la tubería donde se presenten:

- a. La evidencia de la realización de la prueba (Registro Fotográfico)
- b. El registros de la información relevante: tiempo de inicio, tiempo de finalización, presiones registra-das durante la prueba.
- c. Los resultados de detección por geofonia en caso de requerirse.
- d. Si existe una falla en la prueba, se deberán determinar las causas de la misma y su investigación que evidencien deterioros, daños o falencias en la tubería.

De lo anterior se deberán presentar al menos dos alternativas de habilitación o reparación recomendadas para cada deterioro, y realizar el análisis de la alternativa con mejor relación costo beneficio para que sea tenida en cuenta en la actualización de las cantidades de obra, precios unitarios y presupuesto del Proyecto.

FORMATO 1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Ciudad y Fecha: _____

Señores
PATRIMONIO AUTÓNOMO
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.
Teléfonos: 3485400
Calle 67 No. 7-37 Piso 3
Bogotá D.C. – Colombia

Referencia: Convocatoria No. PAF-IBAL-O-024-2016

Por medio de los documentos adjuntos, me permito presentar propuesta para participar en la presente convocatoria cuyo objeto es contratar **EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ - TOLIMA.**

En el evento de resultar aceptada mi propuesta, me comprometo a perfeccionar y legalizar el respectivo contrato en el término señalado por la entidad y a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con los documentos que hacen parte del presente proceso de selección, del contrato, de esta propuesta y las demás estipulaciones de la misma, en las partes aceptadas por la entidad contratante.

En mi calidad de proponente declaro:

1. Que conozco los Términos de Referencia de la presente convocatoria, sus adendas e informaciones sobre preguntas y respuestas, así como los demás documentos relacionados con los trabajos, y acepto cumplir todos los requisitos en ellos exigidos.
2. De igual forma manifiesto que acepto las consecuencias que se deriven por el incumplimiento de los requisitos a que se refiere el numeral anterior.
3. Que acepto las condiciones establecidas por la entidad contratante para la ejecución del proyecto bajo el esquema de ejecución condicional por fases. Entendiendo su estructura y metodología.
4. Que en caso de ser aceptada mi propuesta, me comprometo a iniciar la ejecución del contrato respectivo, cuando la entidad contratante imparta la orden de iniciación, y a terminarlo dentro de los plazos contractuales de acuerdo con lo establecido en los documentos de los Términos de Referencia, la propuesta y el contrato, respectivamente.
5. Que conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a este proceso de selección.
6. Que conozco detalladamente, en terreno y por información de las autoridades competentes, los sitios en que debo desarrollar el objeto a contratar, sus características, accesos, entorno socio económico, condiciones climatológicas, geotécnicas y geológicas, y que he tenido en cuenta este conocimiento para la elaboración de la propuesta y en consecuencia asumo los efectos de esta declaración.
7. Que con la presentación de la propuesta garantizo que cuento con el personal mínimo requerido, los perfiles de personal requeridos y el tiempo de dedicación y en caso de ser seleccionado presentaré para verificación del interventor del contrato previo a la suscripción del acta de inicio, debidamente diligenciado, el Formato estimación propuesta económica detallada y factor multiplicador para las Fases I y II y los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia de dicho personal.

8. Que con la firma de la presente Carta manifiesto bajo la gravedad del juramento que ni yo ni ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal o de la persona jurídica que represento, nos encontramos incurso, así como ninguno de los miembros del consorcio o unión temporal, en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad y demás prohibiciones consagradas en la Ley para celebrar el contrato, ni en las causales de conflicto de interés señaladas en la normatividad que rige el presente proceso de selección.
9. Que leí cuidadosamente los Términos de Referencia de esta convocatoria, sus causales de rechazo y declaratoria de desierta, y elaboré mi propuesta ajustada a los mismos. Por tanto, conocí y tuve las oportunidades establecidas para solicitar aclaraciones, formular objeciones, efectuar preguntas y obtener respuestas a mis inquietudes.
10. Que conozco, acepto y cumpliré las obligaciones contenidas en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter (MVCT) que aplica para esta convocatoria.
11. Que conozco y me acojo a las condiciones establecidas por la entidad contratante para el desarrollo del modelo de contratación por fases. En caso de no ser viable el desarrollo de algunas de las fases previstas, me abstendré de realizar reclamaciones derivadas a causa de la inviabilidad de la realización de alguna de las fases de acuerdo con el modelo o cuando definitivamente no se avale la ejecución del proyecto de ejecución de obra.
12. Declaro bajo la gravedad de juramento, que en mi país de origen no se encuentra establecido la autoridad que haga las veces de la Contraloría General de la República, así como el requisito de antecedentes fiscales requisito. [Aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio y/o sucursal en Colombia] En caso que proceda.
13. Declaro bajo la gravedad de juramento, que en mi país de origen no se encuentra establecido la autoridad que haga las veces de la Procuraduría General de la Nación, así como el requisito de antecedentes disciplinarios. [Aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio y/o sucursal en Colombia] En caso que proceda.
14. Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento, que toda la información aportada y contenida en _____ folios correspondientes a los documentos, anexos y formularios jurídicos, financieros, técnicos y económicos, es veraz y susceptible de comprobación.

RESUMEN DE LA PROPUESTA:

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

Documento de identidad o NIT: _____

Representante Legal: _____

País de Origen del Proponente: _____

(En caso de presentarse la propuesta en consorcio o unión temporal se debe indicar el nombre y país de origen de cada uno de los integrantes).

VALIDEZ DE LA PROPUESTA: Para todos los efectos, se entenderá que es por una vigencia igual al de la garantía de seriedad de la propuesta.

PLAZO TOTAL PARA EJECUTAR EL CONTRATO: _____ **MESES**

Me permito informar que las comunicaciones relativas a esta convocatoria las recibiré en:

Dirección: _____

Ciudad: _____

Teléfono(s): _____ Teléfono Móvil: _____

Correo Electrónico: _____

Atentamente,

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma: _____

Nombre: _____

C.C.: _____

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado).

NOTA: Para llenar cuando el Representante Legal del proponente no sea un Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario.
“Debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es Ingeniero Civil Ingeniero ni Ingeniero Sanitario, yo _____ (nombres y apellidos) Ingeniero Civil / Ingeniero Sanitario con Matrícula Profesional No. _____ y C. C. No. _____ de _____, abono la presente propuesta”.

(Firma de quien abona la propuesta)

FORMATO 2

CERTIFICADO DE PAGO APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

Ciudad y Fecha: _____

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**
Teléfonos: 3485400
Calle 67 No. 7-37 Piso 3
Bogotá D.C. – Colombia

Referencia: Convocatoria No. PAF-IBAL-O-024-2016

Objeto Convocatoria: **EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO ACUEDUCTO
COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ - TOLIMA**

De las siguientes opciones diligencie la manifestación expresa bajo la gravedad de juramento que le corresponda según el caso:

Yo, _____, identificado con _____, en mi condición de **(marque con una X según el caso)** Persona Natural __ Representante Legal ____ Revisor Fiscal ____ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____ certifico el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos laborales) y de los aportes parafiscales (Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Caja de Compensación Familiar), cuando a ello hubiere lugar, correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Yo, _____, identificado con _____, en mi condición de **(marque con una X según el caso)** Persona Natural __ Representante Legal ____ Revisor Fiscal ____ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____, declaro bajo la gravedad de juramento que no me encuentro obligado al pago de seguridad social y aportes parafiscales, por no tener personal a cargo.

Yo, _____ como persona natural nacional para acreditar el cumplimiento de esta obligación aporoto con la propuesta la planilla o comprobante de pago de los aportes correspondientes a mi seguridad social y aportes parafiscales, del mes inmediatamente anterior a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria.

Yo, _____, identificado con _____, en mi condición de (marque con una X según el caso) Persona Natural __ Representante Legal ____ Revisor Fiscal ____ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____, certifico el pago de los aportes de pensión y riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, y así mismo declaro bajo la gravedad de juramento que NO me encuentro obligado a cancelar ICBF, SENA y Seguridad Social en Salud por pagar el Impuesto sobre la renta para la equidad CREE por encontrarme en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013).

En las anteriores circunstancias, la certificación será expedida y firmada por el revisor fiscal cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso, o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.

Atentamente,



Revisor Fiscal y/o Representante Legal
Matricula Profesional (Si firma el Revisor Fiscal)
CC.

*Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes deberá certificar el cumplimiento de aportes a seguridad social y parafiscales de que trata este formato N° 2.

**FORMATO 3
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE PARA HABILITAR LA OFERTA**

OBJETO:							
PROPONENTE:							
DATOS COMPLETOS DEL INTEGRANTE QUE APORTA LA EXPERIENCIA:							
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE PROPUESTA PARA HABILITAR LA OFERTA							
CONT. No.	OBJETO	ACTIVIDADES EJECUTADAS	VALOR EN SMMLV	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZ.	PORCENTAJ E DE PARTICIPAC IÓN (C, UT)
1							
2							
3							

El proponente bajo la gravedad del juramento manifiesta que la información antes consignada es veraz y podrá ser consultada en cualquier momento, en consecuencia se responsabiliza de lo aquí consignado. Y se compromete a presentar los documentos que requieran y que respaldan lo aquí consignado.

Nota 1: En caso de propuestas plurales, cada uno de los miembros que conforman el proponente deberá diligenciar el presente formato, reseñando su aporte a la experiencia que se quiere acreditar.

Nota 2: El presente formulario se debe acompañar de las correspondientes certificaciones de experiencia o de los documentos establecidos en las alternativas de acreditación con los que se pretende cumplir los requisitos habilitación de experiencia. En ningún caso el proponente podrá cambiar o reemplazar los contratos o proyectos presentados inicialmente con la propuesta para acreditar la experiencia requerida, ya que no serán tenidos en cuenta. Únicamente podrá subsanarse la información referente a los documentos inicialmente presentados, de los cuales solamente se podrá aclarar, aportar información o documentos relacionados cuando la entidad así lo requiera.

Nota 3: Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

Nota 4: El proponente deberá indicar en el presente formato el o los contrato(s) que aporta para acreditar cada una de las condiciones solicitadas como experiencia específica habilitante.

Nota 5: En caso de presentarse para efectos de acreditación de la experiencia un número mayor de contratos o proyectos al máximo requerido, serán objeto de verificación los contratos o proyectos relacionados en este formato, en su orden, y hasta el número máximo señalado en los términos de referencia. En caso de aportar un mayor número de contratos o proyectos a los requeridos o una certificación de varios contratos o proyectos y el proponente no señale en el formato los que requiere sean tenidos en cuenta para efectos de habilitación, se tomarán en cuenta los contratos o proyectos de mayor valor total ejecutado y hasta el número máximo requerido en los términos de referencia.

FORMATO 4 PROPUESTA ECONÓMICA

Presente su propuesta económica en pesos Colombianos, IVA incluido y discriminado, AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

PROPONENTE	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Propuesta Económica Fase I	\$
Propuesta Económica Fase II	\$
Propuesta Económica Fase III	\$
IVA	
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III)	\$

Todos los valores de la propuesta deberán estar ajustados al peso sin centavos, caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso.

**FORMATO 5
ESTIMACION PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR**

El proponente seleccionado deberá diligenciar el Formato de Estimación Propuesta Económica Detallada y Factor Multiplicador para las Fases I y II, teniendo especial cuidado de diligenciar cada una de las casillas por todo el personal ofrecido, que en todo caso, no puede ser inferior al personal mínimo (Anexo 1), de acuerdo a la dedicación mínima requerida para la ejecución de la respectiva fase y totalizar las mismas, así como los demás costos directos requeridos en el presente formato y presentarlo al interventor del contrato como requisito previo a la suscripción del acta de inicio.

Este formato no se debe presentar con la propuesta, se considera únicamente una herramienta para la interventoría del contrato, por lo tanto, no será objeto de verificación ni evaluación y en ningún caso puede modificar el valor de la propuesta económica presentada.

I.

FORMATO ESTIMACION PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR							
OBJETO:							
PROPONENTE:							
PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Profesional	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							\$
PERSONAL TÉCNICO							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Técnico	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							\$
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CONCEPTO							
OTROS COSTOS DIRECTOS				UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL PARCIAL
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3)							\$
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONOMICA							
VALOR TOTAL (1+2+3)							\$

IVA 16%	\$
VALOR TOTAL CONSULTORIA	\$

II.

CALCULO DEL FACTOR MULTIPLICADOR		
OBJETO: PROPONENTE:		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	%
A	Salario Básico (Nómina Total Mensual)	100,00%
B	Prestaciones Sociales	
	<i>Prima de servicios</i>	
	<i>Cesantías</i>	
	<i>Intereses sobre cesantías</i>	
	<i>Vacaciones</i>	
C.	Sistema de Seguridad Social Integral	
	<i>Pensión</i>	
	<i>Salud</i>	
	<i>ARP</i>	
	<i>Subsidio Familiar</i>	
	<i>SENA</i>	
	<i>ICBF</i>	
	Subtotal B+C	
D.	Otros	
	<i>Dotación</i>	
	Subtotal A+B+C+D	
E.	Costos Indirectos	
E1	Gastos Generales	
E2	Gastos Legales	
	Subtotal (E1+E2)	
F.	Honorarios (Incluye Gastos Contingentes)	
FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)		

Nota: Este formato deberá presentarse en Excel y PDF.

FORMATO 6
FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA CORRESPONDIENTE A LA IDENTIFICACIÓN DEL
BENEFICIARIO REAL

Señores

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER
Bogotá D.C.

El (los) abajo(s) firmante(s), actuando en nombre y representación de [*nombre del **Interesado**. En el caso de **Interesado Plural**, debe incluirse el nombre del **Interesado Plural**, así como el nombre de cada uno de sus integrantes*] presento(amos) Declaración Juramentada correspondiente a la Identificación del Beneficiario Real, en desarrollo de la **Convocatoria No. PAF-IBAL-O-024-2016** adelantado por el **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER** cuyo objeto será contratar la **EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ – TOLIMA**. Mediante la suscripción del presente documento, identificamos plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo serían beneficiarias reales del futuro Contrato.

Declaro(amos) –bajo la gravedad del juramento, los Beneficiarios Reales a que se refiere el presente documento, así:

INTERESADO INDIVIDUAL O INTEGRANTE DEL INTERESADO PLURAL	BENEFICIARIOS REALES	DOCUMENTO DE IDENTIDAD (CÉDULA DE CIUDADANIA, CEDULA DE EXTRANJERIA O SU EQUIVALENTE O NIT)

Atentamente,
Firmas:

[Suscribirán el documento el **Interesado Individual** o todos los integrantes del **Interesado Plural**. Las personas jurídicas lo harán a través de los representantes legales acreditados dentro de los documentos de existencia y representación legal y/o poderes conferidos y allegados a la presente Convocatoria.]

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

<i>ÍTEM</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIOS UNITARIOS</i>	<i>VALOR TOTAL</i>

Nota: El proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta en pesos Colombianos, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras. El valor de los precios unitarios deberán estar ajustado al peso, sin centavos, caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor redondeándolo por exceso o por defecto al peso.

FORMATO 7
FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS

Ciudad y Fecha: _____

Señores

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER

Bogotá D.C.

El (los) abajo(s) firmante(s), actuando en nombre y representación de [*nombre del **Interesado**. En el caso de **Interesado Plural**, debe incluirse el nombre del **Interesado Plural**, así como el nombre de cada uno de sus integrantes*] para la presentación de la propuesta y/o suscripción del contrato dentro de la **Convocatoria No. PAF-IBAL-O-024-2016** para contratar la **EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ - TOLIMA**, manifiesto(amos) bajo la gravedad del juramento que **ni yo ni ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal o de la persona jurídica que represento, nos encontramos incursos** ni de manera individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, en los siguientes conflictos de interés, por:

1. Estar incurso(s) en las causales previstas en la Ley 734 de 2002, artículo 11 de la Ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes.
2. Haber suscrito contrato de Interventoría con Findeter o con la Contratante, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo. Tampoco lo han hecho nuestros beneficiarios reales.
3. Haber participado en la estructuración, evaluación, aprobación, viabilización, financiación del proyecto objeto de la presente convocatoria, así como en la estructuración de los Términos de Referencia y en la evaluación y selección del proceso de contratación. Tampoco lo han hecho nuestros beneficiarios reales.
4. Haber participado como interventores o consultores en la elaboración de los diseños del proyecto objeto de la presente convocatoria. Tampoco lo han hecho nuestros beneficiarios reales.

Atentamente,

Firmas:

[Suscribirán el documento el **Interesado Individual** o todos los integrantes del **Interesado Plural**. Las personas jurídicas lo harán a través de los representantes legales acreditados dentro de los documentos de existencia y representación legal y/o poderes conferidos y allegados a la presente Convocatoria.]