ANEXO. No. 5
CONDICIONES TÉCNICAS

REF.: Invitación pública No. **MC-342-2025**

OBJETO: REALIZAR LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO CANALES EN CUMPLIMIENTO A LA ACCION POPULAR 2008-167 EN CONTRA DEL MUNICIPIO DE FLANDES TOLIMA.

Yo _____, identificado con Cédula de Ciudadanía No. _____ expedida en _____, actuando en Nombre y Representación de la firma _____identificada con NIT No. _____, por medio del presente documento me manifiesto al Municipio que acepto todas y cada una de las condiciones de carácter técnico mínimo exigidas, tales como:

Especificaciones técnicas

A continuación, se establecen las Especificaciones Técnicas para el desarrollo del objeto de la consultoría.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLES	CANT	EQUIVALENTE (%)
1	ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE REDES EXISTENTES – ESTUDIO TOPOGRAFICO.	• 3 copias físicas y 1 digital. • Documentos del topógrafo. • Levantamiento Topográfico del área a intervenir. • Coordenadas. • Localización • Certificado de calibración de equipos. • Certificación de puntos de amarre IGAC. • Rinex. • Planos estado actual. • Catastro de redes • Catastro de usuarios • Procesamiento en oficina de levantamiento y catastro, informe topográfico.	1	25%
2	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA ACTUAL Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA MAS VIABLE	• 3 copias físicas y 1 digital. • Actas de mesas de trabajo. • Registro fotográfico. • Recopilación y análisis de la información base. • Diagnóstico del sistema actual. • Elaboración, planteamiento de alternativas, Socialización de alternativas y escogencia de alternativa de diseño más viable. • Documento del diagnóstico.	1	15%
3	ESTUDIO Y DISEÑO GEOTECNICO	• 3 copias físicas y 1 digital. • Documentos de la Geotecnia. • Limites consistencia y gradación. • Sondeos y apiques. • Análisis de estabilidad y deformación. • Registro fotográfico.	1	15%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLES	CANT	EQUIVALENTE (%)
		• Documento estudio geotécnico. • Perfil estratigráfico. • Planos. • Carta de Responsabilidad de profesionales.		
4	ESTUDIO Y DISEÑO HIDRO-SANITARIO	• 3 copias físicas y 1 digital. • Estudio de población y demanda • Informe técnico • Especificaciones técnicas • Planos planta, perfiles, detalles, • Memorias de cálculo. • Modelación de la Red Sanitaria. • Diseño de Alcantarillado Sanitario. • Análisis de los componentes y Simulación Hidráulica. • Resultados hidráulicos. • Documento del diseño Hidráulico. • Carta de Responsabilidad de profesionales.	1	25%
5	INFORME FINAL DE CONSULTORIA	• 3 copias físicas y 1 digital. • Carta de presentación y demás certificaciones requeridas por el Mecanismo de Viabilización. • Presupuesto (Memorias de cantidad de obra, Basadas en planos y cálculos. Presentadas en Excel (cada hoja corresponde a un ítem). Incluyen descripción, zona de ejecución y cálculos dimensionales. Análisis de precios unitarios – APU Materiales, equipos, mano de obra, transporte y rendimientos. Condiciones locales de disponibilidad y costos. Cotizaciones (mínimo 3) de proveedores especializados. Lista de precios del ICCU como referencia. Entregados en Excel y físico, firmados por el consultor. Cálculo de Administración, Imprevistos y Utilidad AIU mínimo del 30% del costo directo. Cálculo de la interventoría Especificaciones técnicas de construcción Programación de obra Elaborada en Microsoft Project u otra herramienta, Métodos: Diagrama de Gantt y Camino Crítico (CPM/PERT), Diagrama de flujo de inversión). • Planos finales suscritos por los profesionales. • Informe Final de consultoría.	1	20%

1. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

1.1. DEL MUNICIPIO:

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el MUNICIPIO DE FLANDES se obliga a:

1. Verificar previo a la suscripción del presente contrato los documentos requeridos para la contratación.
2. Exigir al contratista la ejecución idónea del objeto contratado.
3. Suministrar la información veraz y oportuna requerida por el contratista, para la realización de la actividad contratada.
4. Aprobar las garantías que en debida forma constituya el contratista.
5. Pagar al CONTRATISTA los valores establecidos en las facturas o cuentas de cobro presentadas, en la forma estipulada en el contrato.
6. Vigilar la correcta ejecución del contrato, a través del supervisor designado.
7. Requerir al contratista, para que adopte las medidas correctivas pertinentes cuando surjan fallas en el cumplimiento del objeto contractual.
8. Adelantar las gestiones necesarias para hacer efectivas las garantías constituidas por el contratista, si a ello hubiere lugar.
9. Prestar la mayor colaboración necesaria al (la) CONTRATISTA para la correcta ejecución del objeto contratado.
10. Promover las acciones de responsabilidad contra el contratista y sus garantes por el incumplimiento de las condiciones pactadas y la indemnización de los daños ocasionados en virtud del contrato celebrado.
11. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
12. Poner a disposición del CONTRATISTA la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.
13. Impartir por escrito al contratista las órdenes y sugerencias a que haya lugar y que tengan relación directa con el contrato.
14. Las demás que se deriven del objeto contractual, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista y aprobada por el Municipio, la cual hará parte integral del contrato.

.

10.2 DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES GENERALES

Para efectos del cumplimiento de la prestación del servicio objeto del presente proceso de selección, se debe tener en cuenta que el proponente favorecido se compromete, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, a:

1. Cumplir con el objeto del presente Contrato.
2. Contratar personal certificado e idóneo para cada una de los ítems y actividades objeto del presente contrato durante la ejecución del objeto contractual.
3. Constituir las garantías para la ejecución del objeto contractual de acuerdo con lo estipulado en la invitación pública y en los Estudios Previos del presente Proceso de selección, tales como Cumplimiento, Calidad del servicio, y Salarios y Prestaciones Sociales. En cada una de las garantías se establecerá como beneficiario y asegurado al MUNICIPIO DE FLANDES - TOLIMA.
4. Atender las instrucciones o lineamientos que imparta la supervisión del municipio de Flandes - Tolima durante la ejecución del contrato.
5. Atender las observaciones o sugerencias impartidas por la interventoría y/o supervisión del municipio de Flandes - Tolima, a los documentos finales entregados por el contratista, una vez finalizada la ejecución del contrato. Incluso, el contratista deberá presentar y responder por las correcciones a las observaciones que eventualmente otras entidades tanto departamentales como nacionales, presenten o realicen a los mencionados estudios y diseños.

6. Cumplir a cabalidad el objeto del contrato, de acuerdo con los términos y condiciones pactadas, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite establecido para tal fin por el MUNICIPIO y con fundamento en los respectivos soportes.
7. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 – modificado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, 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. Igualmente, para la realización de cada pago derivado del contrato, de conformidad especialmente con el parágrafo 1º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el Contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes que le corresponden respecto del Sistema de Seguridad Social Integral.
8. Responder por el pago de los tributos que se causen o lleguen a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato cuando a ésta hubiere lugar.
9. Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN, requisito sin el cual no se podrá tramitar el respectivo pago. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de celebrar el presente Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que llegaren a generarse por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado.
10. El Contratista se obliga a mantener al municipio libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes (si fueren autorizados). En consecuencia, EL CONTRATISTA mantendrá indemne al MUNICIPIO contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros incluido el personal del MUNICIPIO ocasionados por EL CONTRATISTA o por sus subcontratistas o dependientes (si fueren autorizados) en la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales.
11. Los documentos y expedientes que para la ejecución del objeto pactado se entreguen al Contratista, quedarán bajo la responsabilidad de este, quien deberá conservarlos y usarlos adecuadamente con la obligación de responder por su deterioro o pérdida imputables al mismo. Igualmente, el Contratista deberá a la terminación del plazo pactado entregarlos al MUNICIPIO dentro del marco procedimental que para el efecto esté vigente en la entidad. Al momento de la terminación del contrato, el contratista debe efectuar la devolución de los documentos y expedientes entregados para el desarrollo del mismo y obtener el recibo a satisfacción del área del MUNICIPIO que corresponda, que tendrá que anexarse al informe de finalización del contrato.
12. El contratista deberá cumplir las directrices implementadas en el Sistema de Correspondencia y Archivos Oficiales dispuesto por la entidad, para el manejo integral de la información, lo cual implica atender con la oportunidad debida los radicados y/o oficios para trámite que le sean asignados en el marco de la ejecución del objeto pactado. Al momento de la terminación del contrato, el contratista no puede presentar radicados y/o oficios para trámite a cargo sin atender, lo cual es necesario para viabilizar el estado de paz y salvo en el contexto de la finalización del contrato.
13. Garantizar la calidad de lo ejecutado, cumpliendo las especificaciones técnicas del proyecto.
14. Colaborar con el municipio en lo que sea necesario para que el objeto del contrato se cumpla y que este sea de la mejor calidad.
15. Ejecutar el contrato a los precios contratados y realizar los informes de acuerdo a lo pactado con el interventor, dando estricto cumplimiento a las especificaciones técnicas del proyecto según los lineamientos técnicos establecidos por el Municipio.
16. Suscribir las correspondientes actas de inicio y liquidación del contrato.
17. Demostrar el pago de los aportes parafiscales señalados por la Ley 789 de 2002, se Asistir a los comités citados por la SUPERVISIÓN e cuando este lo estime conveniente.

10.2.1 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

El contratista deberá cumplir cabalmente con las siguientes obligaciones técnicas:

1. Presentar cronograma de ejecución: Previo a la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá entregar el cronograma detallado de ejecución del contrato, con actividades, responsables y tiempos, el cual deberá ser aprobado por el supervisor designado.
2. Revisión inicial de información técnica: Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el contratista, en conjunto con el supervisor de estudios y diseños, deberá realizar una revisión detallada de la información base entregada por el municipio (estudios previos, diseños existentes, diagnósticos y documentos técnicos), levantando un acta de observaciones y recomendaciones.
3. Participar en comités técnicos: Asistir a todos los comités de seguimiento, supervisión y control convocados por el Municipio. De cada comité se levantará acta suscrita por los asistentes, incluyendo compromisos y decisiones técnicas adoptadas.
4. Participar en los comités de supervisión, seguimiento y control a la ejecución de la consultoría, de cada comité se dejará constancia en acta, que deberá ser suscrita por todos los asistentes.
5. Condiciones técnicas y logísticas: Asegurar la disponibilidad de condiciones técnicas, herramientas, equipos, software y recursos humanos requeridos para el desarrollo integral del objeto contractual.
6. Gestionar modificaciones: Toda modificación que se realice a los estudios y diseños deberá formalizarse mediante acta suscrita entre el contratista, el supervisor y, de ser necesario, el interventor o autoridad competente. Estas modificaciones deberán ser debidamente justificadas, documentadas y socializadas por las partes.
7. Dotación de equipos y herramientas: Suministrar los equipos, software y herramientas adecuadas para la ejecución del contrato. El Municipio podrá rechazar aquellos elementos que considere inadecuados, inseguros o insuficientes, de lo cual dejará constancia escrita.
8. Facilitar supervisión e inspección: Permitir el acceso permanente del supervisor y de los delegados del Municipio a todas las actividades del contrato, sin restricción, y atender las recomendaciones que de ellos se deriven.
9. Reconocimiento de comunicaciones oficiales: Toda instrucción impartida por el supervisor del contrato al representante del contratista se entenderá como legalmente recibida. De igual forma, todos los documentos firmados por los profesionales del contratista obligan plenamente al contratista.

10. Responsabilidad por daños: Asumir plena responsabilidad por los perjuicios o daños que se deriven de la ejecución del contrato, sin perjuicio de las acciones de repetición o sanciones que correspondan.
11. Disponibilidad de personal: Disponer del equipo mínimo exigido en la invitación pública y demás personal necesario, asegurando que cumpla con los perfiles técnicos y profesionales requeridos.
12. Facilitar al Municipio y a la supervisión la inspección de las actividades, la cual se realizará a través del personal delegado para tal finalidad.
13. Todas las instrucciones y notificaciones que la supervisión del Municipio le imparta al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales del contratista tendrán la misma validez y comprometen al contratista.
14. Formalización laboral: Suscribir contratos individuales de trabajo con el personal vinculado al contrato. Deberá presentar copia de los contratos laborales y, conforme al calendario pactado, los soportes de pago de salarios, aportes parafiscales y seguridad social.
15. Presentación de informes periódicos: Entregar los informes técnicos, de avance y de gestión que solicite el supervisor, los cuales deberán incluir: estado de actividades, novedades técnicas, medidas adoptadas, resultados preliminares, y recomendaciones. Los informes deberán ser aprobados por el supervisor de estudios y diseños.
16. Obligación de confidencialidad: El contratista se comprometerá a mantener la confidencialidad sobre los documentos, resultados y cualquier información sensible derivada del contrato.
17. Cumplimiento del cronograma: Ejecutar las actividades conforme al cronograma aprobado, y justificar oportunamente cualquier desviación mediante informe técnico dirigido al supervisor.
18. Entrega de productos digitales: Todos los entregables deben ser entregados también en formato digital editable (.dwg, .xls, .doc, .pdf), organizados en carpetas por proyecto, con índice de contenidos.

19. Capacitación técnica: Si aplica, realizar una jornada de socialización o capacitación interna dirigida al equipo técnico del Municipio sobre el contenido técnico de los productos entregados.

PERFILES REQUERIDOS

RECURSO	***CAN***	***FORMACIÓN PROFESIONAL***	***PERFIL PROFESIONAL***	***PARTICIPACIÓN***
Ingeniero civil	*1*	*Ingeniero Civil*	*Experiencia mínima de 8 años de experiencia en el ejercicio de la profesión contados desde la Expedición de la tarjeta profesional.* *Y una experiencia específica, donde haya desarrollado proyectos hidro sanitarios.*	*70%*
Ingeniero civil o ingeniero sanitario	*1*	*Ingeniero Civil o Sanitario, Especialización en gerencia proyectos*	*Con una experiencia profesional igual o superior a 8 años contada Desde la expedición de la tarjeta profesional, Y una experiencia específica de haber ejecutado proyectos hidro sanitarios.*	*40%*
Ingeniero ambiental	*1*	*Ingeniero Ambiental Especialización o maestría en agua y saneamiento ambiental y recursos hidráulicos*	*Con una experiencia profesional de seis años en el ejercicio de la profesión, Contados a partir de la fecha expresión de la tarjeta, Y una específica en la ejecución de contratos de diseños de alcantarillado y actualización de diseños de alcantarillado.*	*30%*

RECURSO	*CAN*	*FORMACIÓN PROFESIONAL*	*PERFIL PROFESIONAL*	*PARTICIPACIÓN*
Topógrafo	*1*	*Tecnólogo o profesional en Topografía*	*Experiencia mínima de 3 años contada Desde la expedición de la tarjeta de tecnólogo. Responsable del levantamiento topográfico general.*	*50%*

NOTA**:** Para lo cual el proponente en su oferta aportara la hoja de vida del personal ofrecido, copia de la tarjeta profesional, copia de la cedula de ciudadanía y certificados de experiencia solicitados

VALIDEZ DE LA OFERTA XXXXXXXXXX DIAS
NOMBRE DEL PROPONENTE
C.C. o NIT
DIRECCIÓN
CORREO ELECTRONICO
TELEFONO DE CONTACTO