ESTUDIO PREVIO DE MÍNIMA CUANTÍA

FECHA		**05**	**03**	**2026**
ENTIDAD	**MUNICIPIO DE TIBIRITA**			
RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMENTO	**FABIAN CAMILO MARIN VALERO**			
CARGO FUNCIONARIO	**SECRETARIO DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS**			
OFICINA MISIONAL	**SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS**			
TIPO DE CONTRATO	**CONSULTORIA**			

1. FUNDAMENTO JURÍDICO ESTUDIO PREVIO

Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para este proceso se encuentra enmarcado en la mínima cuantía, el presente estudio se elabora a la luz de lo señalado en el Art 94 Ley 1474 2011 y Art 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Se tiene en cuenta igualmente, la Constitución Política de Colombia, las leyes 80 y 1150 de 2007, Decreto 1860 de 2021 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones y los manuales expedidos por Colombia Compra Eficiente para tal efecto.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Es importante recordar, que el cumplimiento de los fines citados genera para la Administración Municipal la necesidad de contar con recursos físicos y humanos adecuados, lo que a su turno busca generar una gestión pública eficiente y eficaz, teniendo en cuenta que el numeral 3 del artículo 315 de la Constitución Política, establece que corresponde al Alcalde (sa) dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

En desarrollo de los postulados del Estado Social de Derecho y dentro del marco constitucional y legal, la administración y las entidades del Estado deben contar con herramientas en la consecución y logro de los fines del estado.

En este sentido y con el fin de garantizar el interés general, EL MUNICIPIO, velando por la correcta ejecución de los recursos públicos, para el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, aspectos retomados en el literal D, numeral 1º del Artículo 91 de la Ley 136 de 1994, requiere mediante la contratación pública, concretizar los proyectos y planes del Plan de Desarrollo, en busca del bienestar general de la comunidad.

Que de conformidad con el numeral 3 del Artículo 315 de la Constitución Política de Colombia, le corresponde al alcalde dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones del municipio y la prestación de los servicios a su cargo.

Que de acuerdo con los numerales 1 y 2 del Artículo 313 de la Constitución Política, corresponde a los Concejos reglamentar las funciones y la eficiente prestación de los servicios a cargo del municipio y adoptar los correspondientes planes y programas de desarrollo económico y social y de obras públicas.

En el municipio de Tibirita se está presentando una situación crítica debido a la presencia de un fenómeno de remoción en masa ocurrido en la vereda Barbosa. Como consecuencia del desplazamiento del terreno, se produjo el colapso de la vía que comunica el casco urbano con la vereda Barbosa, específicamente a la altura del predio de propiedad del señor Joaquín Calderón.

Este fenómeno ha afectado gravemente a la comunidad de la vereda Barbosa, ya que el sector mencionado se encuentra actualmente intransitable, impidiendo la movilidad de los habitantes y el paso de peatones por esta importante vía de acceso.

De acuerdo con las distintas acciones adelantadas por la Administración Municipal, se ha evidenciado la necesidad de implementar una alternativa de corto plazo que permita restablecer la conectividad del sector. En este sentido, se plantea la posibilidad de adquirir una franja de terreno de un predio ubicado en el área afectada, con el fin de realizar el trazado de una nueva vía que garantice la movilidad de la comunidad.

No obstante, esta alternativa debe ser evaluada por parte de la Administración Municipal, teniendo en cuenta que uno de los requisitos para la adquisición de predios es contar con un avalúo comercial y la realización de un levantamiento topográfico que permita determinar el área exacta del terreno y el valor de compra del mismo.

Se adelantó la revisión de los predios en mención de acuerdo a lo establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial, encontrando que una pequeña parte de los mismos según el componente de riesgo presentan una afectación por remoción en masa y debido a la presencia de un riesgo mitigable en el sector, se hace necesario contratar dentro del presente proceso un estudio geotécnico que permita establecer las condiciones de estabilidad del terreno para la futura apertura de la vía, garantizando su durabilidad en el tiempo y evitando que se presenten nuevamente situaciones similares.

Es importante aclarar que la viabilidad de esta alternativa dependerá de las recomendaciones que se establezcan en el informe geotécnico, con el objetivo de salvaguardar los recursos públicos y asegurar que la intervención propuesta sea técnica y ambientalmente adecuada.

Cabe resaltar que, en reunión del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo desarrollada el día 06 de febrero de 2026, mediante el Acta No. 01 de 2026, fueron aprobados los recursos para la contratación de una consultoría encargada de

realizar los estudios de topografía, avalúo y geotecnia de los predios en mención. Estos estudios servirán como insumo técnico para determinar la viabilidad de adelantar un proceso de adquisición de una franja de terreno que permita el trazado de una nueva vía y así brindar una solución a la problemática presentada.

la Administración Municipal bajo su programa de gobierno NUESTRA LUCHA ES POR TIBIRITA, y con el objetivo de implementar la prevención y atención de desastres tiene como meta la de Ejecutar (100%) de las acciones concertadas en el CMGR para la prevención y atención de desastres.

El proyecto se encuentra ubicado en la zona rural en la vereda de Barbosa, en las siguientes coordenadas:

	N	W
Punto Localización	5° 3'21.02"	73°30'45.70

El propósito del Estado colombiano es el bienestar de sus habitantes en el marco de las especificaciones, derechos y deberes consagrados en la Constitución Política. Para el logro de este propósito, el Municipio como entidad territorial básica del Estado juega un papel fundamental. De acuerdo con el Artículo 311 de la Constitución son parte de las funciones del municipio prestar servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes (CPC 1991); es decir, el municipio debe velar por su desarrollo. El desarrollo municipal se puede entender como el proceso de cambio progresivo que propicia la armonía entre: el bienestar de la población, el uso del territorio, la conservación y protección de los recursos naturales, y de las actividades productivas; a efecto de lograr el mejoramiento de la calidad de vida de la población, bajo un enfoque de sostenibilidad (DNP 2003b).

Debido a lo anteriormente expuesto se hace necesario realizar la contratación de SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACÓN DE UN LAVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, AVALUO COMERCIAL Y GEOTECNIA DE PREDIOS UBICADOS EN LA VEREDA BARBOSA DEL MUNICIPIO DE TIBIRITA CUNDINAMARCA.

La presente contratación se encuentra incluida en el plan Anual de Adquisiciones vigencia 2026.

Por todo lo anterior es necesario y oportuno seleccionar una persona NATURAL O JURIDICA, en forma individual o conjunta mediante cualquiera de los mecanismos de asociación, que cumpla los requisitos habilitantes respecto a la capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

3. LIMITACIÓN A MIPYIME

Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que

ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente numeral.

De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada MiPymes deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente numeral.

3.1 Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas

La MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

3.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se realizó estudio basado en análisis de dos (02) cotizaciones de consultores, las cual se relaciona a continuación y se adjuntan a la carpeta del proceso.

LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS, cotizo dentro del mercado local lo referente a los SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACÓN DE UN LAVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, AVALUO COMERCIAL Y GEOTECNIA DE PREDIOS UBICADOS EN LA VEREDA BARBOSA DEL MUNICIPIO DE TIBIRITA CUNDINAMARCA

A continuación, se detallan las cotizaciones, que fueron aportadas para realizar el estudio económico de este proceso, permitiendo obtener un valor mínimo de los ítems para llegar al presupuesto oficial del mismo.

Cotización 1

3. TIEMPO DE EJECUCION

El tiempo estimado para la ejecución de las actividades es de treinta (30) días hábiles.

4. COSTO DE LA PROPÚESTA

El valor de la propuesta es de **Diecisiete Millones Ochocientos Cincuenta Mil Pesos ($17.850.000) más IVA**

Agradeciendo la invitación a cotizar

Cordialmente:

IVAN A. MELGAREJO AREVALO
Rep. Legal Suplente 3D CLOUD SAS
Cel 3102120726

Cotización 2

Valor de la oferta

ITEM	DESCRIPCION	CANT	V UNITARIO	V. TOTAL
1	Levantemiento topografico de los predios	1	$ 4 200 000.00	$ 4 200 000.00
2	Diseño y trazado de tramo vial dentro de los predios	1	$ 2 100 000.00	$ 2 100 000.00
3	Estudio de Suelos y Geotecnia del area de estudio.	1	$ 8 100 000.00	$ 8 100 000.00
4	Avaluo comercial de dos pedios de estudio	1	$ 4 100 000.00	$ 4 100 000.00
			SUBTOTAL	$ 18 500 000.00
			IVA	$ 3 515 000.00
			VALOR TOTAL	**$ 22 015 000.00**

Agradeciendo la invitación a cotizar

Atentamente:

GERMAN LEONARDO GONZALEZ HIDALGO
R/L INGEOTERRA I&T SAS
NIT.: 901688534-2

4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (de ser posible) Y METAS DEL PLAN DE DESARROLLO.

OBJETO

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACÓN DE UN LAVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, AVALUO COMERCIAL Y GEOTECNIA DE PREDIOS UBICADOS EN LA VEREDA BARBOSA DEL MUNICIPIO DE TIBIRITA CUNDINAMARCA

4.1 Codificación del Bien, Obra o Servicio según las Naciones Unidas – UNSPSC

SEGMENTO	*FAMILIA*	*CLASE*	*PRODUCTO*	*NOMBRE*
81	*10*	*15*	*00*	Ingeniería civil y arquitectura

4.2 RELACIÓN ESTRATEGICA DEL OBJETO CONTRACTUAL CON EL PLAN DE DESARROLLO.

El Honorable Concejo Municipal mediante ACUERDO No. 003 de 2024, aprobó el Plan Municipal de Desarrollo “NUESTRA LUCHA ES POR TIBIRITA 2024-2027”, el cual contiene: LINEA ESTRATEGICA, PROGRAMAS, PROYECTOS Y PRODUCTO que deben ser cumplidos en el cuatrienio de la administración.

LINEA ESTRATEGICA: 3. TURISMO Y AMBIENTE SOSTENIBLE
PROGRAMA: Nuestra Lucha es por mejorar la movilidad
SUBPROGRAMA: Trabajamos por la prevención y atención del riesgo
PRODUCTO: Ejecutar (100%) de las acciones concertadas en el CMGR para la prevención y atención de desastres.

5. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.

5.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se requiere contratar la realización de la consultoría para la elaboración del levantamiento topográfico, avaluó comercial y geotecnia para los predios identificados de la siguiente manera:

Cedula catastral	Propietario	Matricula inmobiliaria	Área
25807000300000004015500000000	-CALDERON GUERRERO JOSE JOAQUIN -GAITAN DE CALDERON MARIA INES	154-11934	6200
25807000300000004000100000000	-CALDERON GUERRERO JOSE JOAQUIN -GAITAN DE CALDERON MARIA INES	154-1148	6603

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACÓN DE UN LAVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, AVALUO COMERCIAL Y GEOTECNIA DE PREDIOS UBICADOS EN LA VEREDA BARBOSA DEL MUNICIPIO DE TIBIRITA CUNDINAMARCA								
		A	B	C	D	E	F	G
N°	CONCEPTO	SUELDO MES BÁSICO	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN	F.M.	VALOR MES (A * B * C * D)	N° DE MESES	Total PARCIAL (E * F)
1	PERSONAL							
1,1	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO							
1.1.1	PROFESIONAL EXPERTO EN GEOTECNIA	$4.800.000,00	1	50%	220,00%	5.280.000,00	1	$ 5.280.000
1.1.2	PROFESIONAL EN TOPOGRAFÍA	$4.100.000,00	1	50%	220,00%	4.510.000,00	1	$ 4.510.000
1.1.3	PROFESIONAL EXPERTO EN AVALUOS	$4.000.000,00	1	50%	220,00%	4.400.000,00	1	$ 4.400.000
	SUB-Total COSTOS DE PERSONAL							**$ 14.190.000**
		UNIDAD		Nº MES	Dedicación (%)	VALOR		VALOR PARCIAL
2	GASTOS							
2.1	GASTOS INDIRECTOS							
2.1.1	ALQUILER DE CAMIONETA 4*4	MES		1	30%	2.700.000,00		**$ 810.000**
RESUMEN GENERAL								
	Subtotal GASTOS							**$ 15.000.000**
	IVA (19%)							$ 2.850.000
	Valor total							**$ 17.850.000**

EQUIPO DE TRABAJO

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**TOPOGRAFO**	Matrícula profesional de Ingeniero topográfico o Tecnólogo en Topografía.	N/A	Experiencia general no menor de diez (10) años de graduado a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Acreditar mediante certificación la experiencia como Topógrafo en dos (02) contratos de levantamientos topográficos que lleven por objeto la medición de predios urbanos o rurales cumpliendo la normativa vigente del IGAC.
2	**PROFESIONAL EXPERTO EN GEOTECNIA**	Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil	Especialización y/o Maestría y/o Doctorado, en Geotecnia vial	Experiencia general no menor de diez (10) años de graduado a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Acreditar mediante certificación la experiencia como geotecnista en dos (2) contratos de estudio de suelos y diseño de obras de contención para proyectos de construcción y/o reconstrucción, mejoramiento y/o mantenimiento de edificaciones y/o vías.

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
3	PROFESIONAL EN AVALUOS	Certificado que lo acredite como Técnico Laboral por Competencias en avalúos Inscripción vigente en el Registro Abierto de Avaluadores RAA		Experiencia general no menor de cinco (05) años de graduado a partir de la expedición del certificado	Acreditar mediante certificación la experiencia como avaluador de un (1) predio urbano o rural con área no menor a 20000 m2..

Al momento de presentar la oferta se deberán adjuntar la totalidad de las hojas de vida con sus respectivos soportes.

- Fotocopia del diploma o certificados de obtención del título de estudios de pregrado y postgrado (cuando aplique).
- Fotocopia de la matricula o tarjeta profesional para los profesionales, junto con el certificado de vigencia actualizado COPNIA o similar.
- Carta de compromiso, en la cual se exprese claramente la dedicación del respectivo profesional en el proyecto.
- Certificación (es) que acrediten las condiciones de experiencia solicitadas, debidamente expedidas y suscritas por la entidad pública o privada contratante o dueña del proyecto.

PRODUCTOS

1.1 TOPOGRAFIA

1.1.1 Objetivo

Realizar el levantamiento topográfico de los predios de estudio con el fin de determinar área total de cada uno y a su vez realizar el trazado de dos alternativas viales con el propósito de definir las áreas de afectación para posible compra.

1.1.2 Trabajo de Campo

• Materialización en campo de dos mojones en concreto con placa en aluminio incrustada y marcada, como puntos de control y referencia.

• Georreferenciación de los puntos mencionados anteriormente mediante Sistema Global de Posicionamiento GPS quedando ligado al sistema de coordenadas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC.
• Levantamiento topográfico de cada uno de los predios, dando cumplimiento a la normativa vigente del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC y la Agencia Catastral de Cundinamarca ACC:

Resoluciones 1732 de 2018 "Por medio de la cual se establecen lineamientos y procedimientos parala corrección o aclaración, actualización, rectificación de linderos y área, modificación física einclusión de área de bienes inmuebles".

Resolución 643 de 2018 "Por la cual se adoptan las especificaciones técnicas de levantamiento planimétrico para las actividades de barrido predial masivo y las especificaciones técnicas del levantamiento topográfico planimétrico para casos puntuales".

Resolución Conjunta IGAC 1101 de 2020 "Por medio de la cual se establecen los lineamientos para la aplicación de los procedimientos catastrales con efectos registrales, la corrección y/o inclusión de cabida de procesos de ordenamiento social de la propiedad, y la corrección de área y/o linderos mediante escrituras aclaratorias".

• Trazado topográfico de dos (2) alternativas de vía, teniendo en cuenta condiciones de estabilidad del terreno y cumpliendo con los parámetros mínimos de diseño geométrico requeridos para vías terciarias (pendiente, ancho, radio mínimo, velocidad, curvas horizontales, curvas verticales, entre tangencias; entre otros), esto con el fin de definir el corredor de vía y estimar el área de afectación (o de compra) dentro del predio.

1.1.3 Entregable

Los productos e insumos a entregar para cada predio levantado, satisfacen la estructura en árbol de carpetas relacionadas a continuación según requisito de la resolución 643 de 2018 del IGAC

- NOMBRE DEL PREDIO.

- - DESCRIPCIONES.
- - - PUNTO TOPOGRAFICO BASE.
- - - - Anexo A. Descripción de Punto Topográfico Base.xls.
- - PUNTO GEODÉSICO.
- - - - Anexo C. Descripción de Punto Geodésico.xls.
- - ESQUEMAS.
- - - ESQUEMA DE DETERMINACION CAMPO AAAA-MM-DD.pdf.
- - HOJAS DE CAMPO.
- - - AAAA-MM-DD.
- - - - Anexo D. Hoja de Campo para Observaciones GNSS.xls
- - DATOS DE CAMPO.
- - - GNSS.
- - - - CRUDOS.
- - - - - AAAA-MM-DD.
- - - RINEX.
- - - - AAAA-MM-DD
- - -ÓPTICOS.
- - - - CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN.
- - - - - CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN.pdf.
- - - CRUDOS.
- - - - AAAA-MM-DD.
- - CARTERAS DE CAMPO.
- - - Anexo E. Cartera de Campo para Lev Topo por Método GNSS.xls.
- - - Anexo F. Cartera de Campo para Lev Topo por Métodos Ópticos.xls.
- REGISTRO FOTOGRÁFICO.
- - LINDEROS.
- - - IDENTIFICADOR LINDERO.JPG.
- - PUNTO.

- - - NOMBRE DEL PUNTO TOPOGRÁFICO.JPG.
- - - NOMBRE DEL PUNTO GEODÉSICO.JPG.
- PROCESAMIENTO GNSS.
- - Informes.
- - - INFORME TECNICO DE CÁLCULOS.pdf.
- - - ESQUEMA DE DETERMINACIÓN AAAA-MM-DD.pdf (Cálculos).
- - Coordenadas.
- - - Cuadro de Coordenadas Geográficas.xls.
- - - Cuadro de Coordenadas Origen Nacional.xls.
- - Efemérides.
- - INFORMES DE CÁLCULO POR VECTOR
- - - PUNTO TOPOGRAFICO BASE-A-PUNTO LEVANTAMIENTO.pdf.
- PROCESAMIENTO ÓPTICOS.
- - Informes.
- - - REPORTE TÉCNICO DE CÁLCULOS DE LA POLIGONAL.pdf.
- - - REPORTE TÉCNICO DE CÁLCULOS PUNTOS DE LINDERO.pdf.
- - Coordenadas.
- - - Cuadro de Coordenadas Origen Nacional.xls.
Calle 160 No. 20-68 – Tel. 310 2120726 – Email. 3dcloudsas@gmail.com
- - - Cuadro de Coordenadas Geograficas.xls.
- INFORME.
- - INFORME TÉCNICO DEL LEVANTAMIENTO.pdf.
- - REDACCION TECNICA DE LINDEROS.
- - PLANO PREDIAL.
- - - Anexo B. PLANO_NOMBRE PREDIO Origen Nacional.dwg.
- - - PLANO_NOMBRE PREDIO Origen Nacional.pdf

• Planta general indicando las dos alternativas de trazado vial y áreas de afectación dentro del predio.
• Replanteo topográfico y localización en terreno de las dos alternativas de trazado vial propuestas. Esta demarcación se realizará por medio de estacas y cinta de señalización.

• Nota: El informe será presentada en físico y digital.

1.2 AVALUO

AVALUO COMERCIAL-DEFINICION

DECRETO 1420 DE 1998, ARTICULO 2o. Se entiende por valor comercial de un inmueble el precio más probable por el cual éste se transaría en un mercado donde el comprador y el vendedor actuarían libremente, con el conocimiento de las condiciones físicas y jurídicas que afectan el bien.

1.2.1 Objetivo

Realizar el avalúo comercial de cada uno de los bienes inmuebles, específicamente los metros cuadrados que lo comprenden y haya al momento de la visita de valoración, además establecer el avalúo comercial de la franja o alternativa vial que afectara los predios.

La valoración de dichos inmuebles será realizada por una Persona Natural que se encuentra registrada en el Registro Nacional de Avaluadores quien está

ampliamente acreditada en esas actividades, teniendo en cuenta las especificaciones y requisitos que se describen más adelante.

(Decreto 1420 de 1998, Artículos 8° al 14°)

1.2.2 Metodología

• Se practicará visita de inspección ocular para verificar estado del inmueble, su existencia, localización, topografía, área, uso actual del suelo, vías de comunicación, infraestructura disponible y su estado, además de todos los demás datos que tengan que ver con el valor de dichos activos.

• Se analizarán los documentos de propiedad, listados y demás información, para comparar con los datos obtenidos en la visita de inspección ocular.

• El método Valuatorio en ese caso está indicado en el artículo 1, 2, 10, 11, además del 3°, 4°, 13°, 14° Y 15° de la Resolución (IGAC) 620 de 2008, Método de Mercado o comparación y de Renta además del Método de Costo de Reposición y Método (Técnica) Residual en el caso que sea necesario.

1.2.3 Entregable

• Se elaborará y entregará un informe que contenga los datos obtenidos, consideraciones y valores hallados, y un informe Valuatorio bajo norma ICONTEC NTS I01, incluyendo un registro fotográfico ilustrativo que apoye la comprensión de los informes escritos (Articulo 6,numeral 6 Resolución IGAC. 620 de 2008).

• Nota: El informe será presentada en físico y digital.

1.2.4 Especificaciones Esenciales

Efectuar el proceso técnico, que permita determinar y/o actualizar el valor comercial en términos monetarios y en un mercado libre y abierto de los bienes inmuebles, atendiendo las especificaciones técnicas

1.2.5 Obligaciones del Avaluador

En cumplimiento del objeto descrito anteriormente, se considera necesario el desarrollo de las siguientes actividades como requisito mínimo de carácter técnico:

1. Efectuar el avalúo comercial del predio objeto de estudio.
2. Guardar la reserva de la información a la que tenga acceso y no podrá facilitar copia de los avalúos comerciales (salvo a las entidades de fiscalización, vigilancia y control), ni utilizarlos para fines de terceros sin la autorización expresa del solicitante o contratante; y responder por ellos de conformidad con las normas vigentes.
3. Defender en todas las actuaciones los intereses del solicitante o contratante; y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.

4. Informar oportunamente de cualquier petición o amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses del solicitante o contratante.

5. Entregar el informe correspondiente en medio físico.

6. Cumplir con las técnicas Valuatorios establecidas en la Resolución IGAC 620 de 2008.

1.3 GEOTECNICA

Elaboración del ESTUDIO DE SUELOS, Y ANALISIS DE ESTABILIDAD GLOBAL CON UN CORTE EN LA SECCION MAS CRITICA PARA PROYECCION DE APERTURA VIAL EN PREDIO RURAL, MUNICIPIO DE TIBIRITA – CUNDINAMARCA

Para la realización de la consultoría, en primera medida, se proyectan actividades como: actividades exploración, actividades de muestreo y ensayos de laboratorio, caracterización de los materiales encontrados, análisis geotécnico, recomendaciones de protección y construcción de acuerdo a algunos numerales en la norma de construcciones sismo resistentes (NSR-10) e INVIAS.

1.3.1 Objetivo

El objeto del proyecto, es realizar el estudio de suelos y análisis de estabilidad, del proyecto anteriormente mencionado.

1.3.2 Alcance

- Análisis de la información suministrada
- Reconocimiento y diagnostico geotécnico en campo.
- Sondeos en campo definidos previamente a la profundidad indicada, para la ejecución de ensayos de clasificación e inalteradas y para ensayos de resistencia (compresión inconfinada) en cada cambio de estrato. Se realizarán ensayos de campo con el equipo de SPT y/o veleta de campo de acuerdo al material reportado durante la exploración, falla por carga puntual en caso de encontrar roca, además de ensayos de laboratorio como humedad natural, limites, granulometría, compresión inconfinada dependiendo del tipo de suelo encontrado en el sitio, además se realizar un ensayo de corte directo no consolidado no drenado por cada sondeo.
- Definición de espesores y análisis geotécnico para el análisis de estabilidad del talud.
- Parámetros o variables del empuje activo de presión de tierras para diseño de estructuras de contención y/o confinamiento de tierras, en caso que sean necesarias dentro del proyecto.
- Análisis de estabilidad de la ladera y recomendaciones generales para la propuesta de estructuras de contención en caso de requerirse, el análisis se realizará en programas como Slide y/o Geo 5.

1.3.3 Actividades

1.3.3.1 Recopilación de Información Preliminar.

Se realizará una recolección de información básica sobre el sitio de estudio, en la cual contemplan planos de geología a nivel regional, para identificar las condiciones geomorfológicas del sitio.

1.3.3.2 Geología y Geomorfología.

Se realizará una descripción general de las características geológicas y geomorfológicas del sector a escala regional con base en la información suministrada por el INGEOMINAS en los boletines y se realizará una complementación a esta información, con estudios realizados para otros proyectos (estos últimos en caso de encontrarse información).

1.3.3.3 Geotécnica.

Para conocer las características de los materiales encontrados, su espesor y distribución espacial y posición del nivel freático, a continuación, se plantean las características de la exploración geotécnica a realizar.

Se realizarán algunos sondeos, de acuerdo a los requerimientos del cliente con equipo manual 4 sondeos a 6 metros de profundidad, dentro del área de estudio o tramo vial definido. De estos sondeos se tomarán muestras alteradas para la ejecución de ensayos de clasificación e inalteradas y para ensayos de resistencia (compresión inconfinada) en cada cambio de estrato. Se realizarán ensayos de campo con el equipo de SPT y/o veleta de campo de acuerdo al material reportado durante la exploración.

1.3.3.4 Ensayos de laboratorio

.

De acuerdo a la descripción realizada en campo, se programan los ensayos de laboratorio clasificación, se determinará el contenido de humedad del suelo, se realizarán lavados sobre tamiz N.º 200, Límites de Atterberg, granulometría por tamizado, estos ensayos se ejecutarán de acuerdo a la selección previa de las muestras. Los ensayos de resistencia de laboratorio, consisten en ensayos de compresión inconfinada para suelos esencialmente cohesivos, y ensayos de penetración estándar para niveles de suelo no cohesivo, se podrá realizar ensayo de corte directo consolidado no drenado para una muestra especifica según la necesidad del proyecto.

1.3.3.5 Caracterización Geotécnica.

De acuerdo a los resultados obtenidos en las actividades de campo y laboratorio se realizará la identificación de las capas presentes en el sitio y que van a servir de suelo de fundación para la vía proyectada.

Para cada uno de los niveles encontrados en el subsuelo, se realizará una caracterización, de manera que se puedan establecer los comportamientos esperados ante la variación de condiciones naturales (Agua, sismo, viento, entre otras), las cuales pueden llevar a que se presenten deslizamiento; además se establecen las propiedades de resistencia para los diferentes estratos encontrados ante las condiciones del sitio.

1.3.4 Entregable

Como resultado de los estudios contemplados en las anteriores actividades, se entregará un informe en medio impreso y uno en medio magnético, que incluirá informe del estudio, observaciones, sugerencias y recomendaciones incluyendo lo estipulado en el alcance del objeto.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de un (01) mes contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

7. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución del presente contrato se llevará a cabo en el Municipio de Tibirita Cundinamarca, o dónde previamente lo determinen el supervisor y el contratista.

8. FORMA DE PAGO:

El Municipio de Tibirita cancelará al CONTRATISTA el valor total del contrato, en un único pago previa presentación de factura, y previa certificación del supervisor del contrato y verificación del cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Los pagos se efectuarán previa presentación de los siguientes requisitos:

a) Acreditar el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social.
b) Factura o cuenta de cobro.
c) Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato.
d) Entrega de productos establecidos en las especificaciones técnicas.

2. Por parte del supervisor:

a) Informe de supervisión.
b) Verificación del cumplimiento de aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales.

En todo caso los pagos estarán sujetos al PAC de la entidad.

9. REQUISITOS DE EXPERIENCIA, PERSONAL, AUTORIZACIONES Y OTROS.

9.1 REQUISITOS DE EXPERIENCIA

Los proponentes deberán certificar experiencia mediante dos (2) contratos suscritos con entidades públicas y/o privadas, ejecutados y liquidados a la fecha de cierre del presente proceso, que hayan tenido por objeto estudios y diseños en suelos y/o geotecnia y/o levantamiento topográfico y georreferenciación de predios.

Se tendrá en cuenta para la valoración de la experiencia, cualquiera de los dos documentos de acuerdo a lo siguiente:

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA: Para la acreditación de la experiencia se deberá adjuntar certificación (es) o actas de liquidación escrita que deberá indicar como mínimo lo siguiente:

1. Objeto del contrato;
2. Valor total del contrato;
3. Fecha de inicio del contrato.
4. Fecha de terminación y liquidación del contrato;

COPIA DE CONTRATOS: Cuando se presenten copias de contratos, éstos deben ir acompañados del acta de liquidación y/o acta de recibo final o cualquier otro documento que demuestre que el contrato se ejecutó.

VALORACIÓN EXPERIENCIA: La valoración de la experiencia se sujetará a las siguientes reglas:

1. En el caso de contratos ejecutados por el proponente o uno de los miembros del proponente plural a través de Consorcio o Unión Temporal, únicamente se valorará como experiencia el monto equivalente al porcentaje de participación en el mismo.
2. En caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia será válida si la acredita cualquiera de los integrantes.
3. El valor total de los contratos celebrados que se aporten para acreditar la experiencia será aquel que tuvieron a la fecha de terminación del contrato y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en dicho año.
4. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente: Cuando el valor esté dado en moneda extranjera se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.
5. El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.
6. No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista.
7. En el caso de contratos ejecutados parcialmente o como consecuencia de cesiones, solamente se aceptará como experiencia lo ejecutado como contratista, siempre y cuando el contrato esté terminado.

Se declarará como CUMPLE al proponente que demuestre la experiencia establecida en este numeral y las reglas establecidas para valoración de la misma. Y Como NO CUMPLE a quién no demuestre la experiencia y/o las reglas establecidas para valoración de la experiencia, inhabilitando su propuesta para seguir siendo evaluada.

El Municipio se reserva la posibilidad de verificar la información presentada por el oferente. En caso de que esta sea inexacta o presente inconsistencias, el proponente podrá ser rechazado y no ser tenido en cuenta.

10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Además de los (as) establecidos (as) en los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993, las partes se comprometen a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del clausulado del presente contrato, y que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para su correcta ejecución.

10.1 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

a) Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactados de conformidad con las condiciones de especificidad, características técnicas, cantidad, calidad y cumplimiento, consignadas en la propuesta presentada por el proponente, la cual forma parte integral del contrato.
b) Garantizar la calidad de los servicios prestados y/o productos entregables de acuerdo con los documentos del proceso de contratación.
c) El contratista deberá estar disponible en el momento que lo disponga el supervisor, con el personal adecuado para atención.
d) Para el servicio adquirido, el contratista deberá contar con la dotación de su personal, conforme al protocolo de bioseguridad establecido en la Resolución No. 0777 de 2021, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social.
e) Prestar la colaboración necesaria con el Municipio de Tibirita para que el objeto del contrato se cumpla en las mejores condiciones de calidad, la que deberá ajustarse a los requisitos necesarios previstos en las especificaciones técnicas.
f) Responder por la calidad de los elementos necesarios para la ejecución del contrato.
g) Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
h) Desarrollar directamente con eficiencia, mediante la utilización de los recursos materiales, técnicos y humanos que requiere el objeto del presente contrato.
i) Presentar factura para el cobro correspondiente según contrato.
j) Presentar aportes al Sistema de Seguridad Social para tramitar el pago.
k) Presentar evidencias fotográficas junto con informe que detalle la realización de las actividades.
l) Las demás que se desprendan de la naturaleza del contrato, previa coordinación con el supervisor del contrato.

10.2 OBLIGACIONES GENERALES:

a) Cumplir con el objeto del presente contrato, con plena autonomía técnica y administrativa, y bajo su propia responsabilidad, lo cual conlleva que no existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio de Tibirita.
b) Mantener la reserva sobre los documentos e información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
c) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y entrabamientos.

d) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
e) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
f) Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y presentarse a la entidad contratante en el momento en que sea requerido.
g) Mantener indemne al Contratante de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones en el desarrollo y ejecución del contrato.
h) Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.
i) Cumplir con todas las condiciones técnicas contenidas en la propuesta
j) Acreditar de conformidad con lo establecido en el Artículo 50 de Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1562 de 2012, el cumplimiento del pago mensual de los aportes al Sistema de Seguridad Social.
k) Cumplir con cada uno de los deberes que le corresponden conforme al Artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
l) Las demás obligaciones que se deriven de los estudios y documentos previos, la propuesta y de la naturaleza del contrato.
m) Informar oportunamente al Supervisor sobre cualquier obstáculo o dificultad que se presente en la ejecución del contrato.
n) Suscribir junto con el Supervisor, las actas necesarias para la correcta ejecución del contrato tales como: Iniciación, entrada al almacén, recibo a satisfacción, terminación, liquidación y demás documentos que se requieran.
o) El contratista debe prever todos los costos indirectos y directos durante la ejecución del contrato.
p) Adjuntar los anexos que certifiquen el cumplimiento del objeto contractual y demás obligaciones derivadas del mismo, según el valor facturado.
q) Tomar todas las medidas de seguridad necesarias con el fin de evitar daños a terceros durante el desarrollo del objeto contractual.
r) Asumir los riesgos tipificados, asignados y acordados en los estudios, documentos previos y la invitación pública.
s) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
t) El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud de la contratación, cuando con ellos cause perjuicio a la Entidad o a terceros.
u) Las demás que se encuentren contempladas en la solicitud formulada por la Entidad y en la oferta presentada por EL CONTRATISTA, así como las que se deriven de la suscripción del contrato

NOTA: Con la presentación de la propuesta, el Contratista declara que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el Artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en el Artículos 8° modificado por la Ley 1474 de 2011, Artículo 9° de la Ley 80 de 1993 y Artículo 2 de la Ley 1474 de 2011 y que en caso de sobrevenir alguna actuará conforme a la Ley.

11. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

El valor estimado para el presente contrato corresponde a la suma de DIECISIETE MILLONES OCHOCINETOS CINCUENTA MIL PESOS. ($ 17.850.000)**,** el cual se estableció de acuerdo al valor de las cotizaciones recibidas, con las cuales se realiza el respectivo estudio económico. Este valor incluye los siguientes impuestos, tasas y contribuciones.

Cuadro de retenciones y descuentos por impuestos Municipales		
Retención o Impuesto descontado por el Municipio	**Declarante de Renta**	**No declarante de renta**
	**** Personas Naturales*** **** Personas Jurídicas***	**** Personas Naturales*** **** Entidades sin ánimo de Lucro***
Retención en la Fuente por Renta	VER E.T.	VER E.T.
Estampilla pro cultura	2.0%	2.0%
Estampilla adulto mayor	4%	4%
Estampilla Pro Deporte	2.5%	2.5%
Industria y Comercio	1%	1%
Estampilla pro justicia familiar	2%	2%
Retención IVA	VER E.T.	VER E.T.

11.1 IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El valor estimado del presente proceso de contratación se encuentra amparado mediante certificado de disponibilidad presupuestal con el siguiente detalle:

CDP No. 20260106 del 20/02/2026		
2.3.2.02.02.009.45.03.1000.001 SGP PROPOSITO GENERAL LIBRE INVERSION	Ejecutar el 100% de las acciones concertadas en el CMGRD	$ 17.850.000
		$ 17.850.000

12. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con lo previsto en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la Secretaría Administrativa y de Gobierno, entiende por riesgo aquellos hechos o circunstancias previsibles que por la naturaleza del contrato se pueden presentar y afectar el normal desarrollo del contrato, afectando así el equilibrio económico del contrato para uno o ambos extremos contractuales.

En virtud de lo anterior, se procede a realizar el análisis de carácter social, económico y político e identificar los riesgos que pueden presentarse dentro del proceso de contratación que se precede a adelantar, teniendo como referencia las variables definidas en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo publicado por Colombia Compra Eficiente.

Ver análisis del sector

13. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

No obstante, lo señalado en el inciso 5º Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, respecto a la excepción de solicitar garantías en los procesos de mínima cuantía, el Municipio de Tibirita considera que, por la naturaleza del contrato y el contenido de sus obligaciones, se hace necesario exigir las siguientes garantías:

No.	Amparo	Suficiencia	Vigencia
1	Cumplimiento del contrato	Por el 10% del valor total del contrato	Durante el plazo de ejecución del contrato y hasta su liquidación
2	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal	Por el 10% del valor total del contrato	Plazo del Contrato y tres (3) años más.
3	Calidad del servicio	Por el 10% del valor total del contrato	Durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.

Parágrafo: El contratista podrá otorgar cualquiera de las garantías señaladas en el Artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, siempre y cuando contemple los amparos, valores y vigencias estipuladas anteriormente.

14. CRITERIO PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, la verificará el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

En consecuencia, se aceptará la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar, en caso de empate se hará lo establecido en el decreto 1860 de 2021 en su artículo 2: Modificación de

la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

15. SUPERVISIÓN:

La supervisión de la Aceptación de Oferta estará a cargo de la secretaria de Planeación, Infraestructura y Servicios Públicos o quien el ordenador del gasto designe.

ANEXOS:

A continuación, se presenta una lista enunciativa de soportes de los estudios previos:

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP.
- Certificado de inscripción y viabilidad del proyecto. (Cuando se trata de recursos de inversión).
- Cotizaciones
- Análisis del Sector
- Plan anual de Compras

16. RESPONSABLES

ORIGINAL FIRMADO
FABIÁN CAMILO MARÍN VALERO
Secretario de Planeación, Infraestructura y Servicios Públicos

Revisó Jurídicamente: Dra. Angie Katherine Avellaneda López / Asesor Esp. Contratación (Externo)
Revisó financieramente: Gloria Isabel Hernández Galvis / secretaria de Hacienda y Servicios Administrativos
Revisó técnicamente: Fabián Camilo Marín Valero / secretario de Planeación, Infraestructura y Servicios Públicos