Sogamoso 19 de septiembre 2025

Señores
Alcaldía
Tibasosa

Propuesta económica técnica y económica para la ejecución de la consultoría PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CAPTACIÓN DE AGUA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS EN ZONAS RURALES DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA BOYACA.

Alcance: La presente consultoría tiene como propósito la ejecución de los estudios y diseños requeridos para la captación de agua subterránea mediante la construcción de pozos profundos. El alcance del trabajo incluye el desarrollo de estudios topográficos con cartografía base, estudio geológico, estudios geoeléctricos, estudio de hidrología, estudio hidrogeológico, correlación geológica–geoeléctrica, elaboración del prediseño del pozo, gestión y solicitud del permiso de exploración de aguas subterráneas, así como la formulación del presupuesto correspondiente.

La integración de estos componentes permitirá establecer la viabilidad técnica, normativa, ambiental y económica del proyecto, garantizando un aprovechamiento sostenible del recurso hídrico subterráneo.

Objetivos

2.1 Objetivo General

Llevar a cabo los estudios y diseños requeridos para la captación de agua subterránea a través de la construcción de pozos profundos, asegurando la viabilidad técnica, ambiental, legal y financiera del proyecto.

2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar los estudios topográficos y la cartografía base, con el fin de definir las características geométricas y morfológicas del área de intervención.
- Desarrollar el estudio geológico para reconocer las unidades litológicas, estructuras y condiciones del terreno.
- Implementar los estudios geoeléctricos que permitan determinar la configuración hidrogeológica del subsuelo y la presencia de acuíferos.
- Realizar el estudio de hidrología para evaluar las dinámicas hídricas superficiales y su relación con el sistema subterráneo.
- Ejecutar el estudio hidrogeológico orientado a identificar el comportamiento del acuífero, sus caudales disponibles y la capacidad de recarga.
- Consolidar la información obtenida en una **correlación geológica –** geoeléctrica que fundamente la localización y diseño preliminar del pozo.
- Formular el prediseño del pozo profundo, definiendo parámetros de construcción, materiales y condiciones de operación iniciales.
- Preparar y tramitar la solicitud de permiso de exploración de aguas subterráneas ante la autoridad ambiental competente.
- Estructurar el presupuesto detallado, con la estimación de recursos técnicos, económicos y operativos necesarios para el desarrollo del proyecto.

2.3 Lineamientos Técnicos y Ambientales

Se aplicarán criterios técnicos definidos por el Servicio Geológico Colombiano, el IDEAM y la normativa internacional asociada a la exploración y explotación de aguas subterráneas.

3 Propuesta Económica

La propuesta se establece de acuerdo con los componentes de la consultoría, ver Tabla 1.

PRESUPUESTO CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS					
ITÉM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	***COMPONENTE TÉCNICO***				
1.1	ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS - CARTOGRAFIA BASE	UND	3	$ 5.600.000	$ 16.800.000
1.2	ESTUDIO GEOLÓGICO	UND	3	$ 5.600.000	$ 16.800.000
1.3	ESTUDIOS GEO ELÉCTRICO	UND	3	$ 5.500.000	$ 16.500.000
1.4	ESTUDIO DE HIDROLOGIA	UND	3	$ 4.200.000	$ 12.600.000
1.5	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO	UND	3	$ 4.400.000	$ 13.200.000
1.5	CORRELACIÓN GEOLÓGICA-GEOELÉCTRICA	UND	3	$ 700.000	$ 2.100.000
1.6	ELABORACIÓN DEL PREDISEÑO DEL POZO	UND	3	$ 2.400.000	$ 7.200.000
				SUBTOTAL	**$ 85.200.000,00**
2	***COMPONENTE AMBIENTAL***				
2.1	ELABORACIÓN O SOLICITUD DE PERMISO DE EXPLORACIÓN A GUAS SUBTERRÁNEAS	UND	3	$ 3.300.000	$ 9.900.000
				SUBTOTAL	**$ 9.900.000,00**
3	***COMPONENTE PREDIAL***				
3,1	ESTUDIO COMPONTE PREDIAL	UND	3	$ 920.000	$ 2.760.000
				SUBTOTAL	**$ 2.760.000,00**
4	***COMPONETE FINANCIERA***				
5.1	PRESUPUESTO	UND	3	$ 3.000.000	$ 9.000.000
				SUBTOTAL	**$ 9.000.000,00**
				SUB - TOTAL PROYECTO	**$ 106.860.000,00**
				IVA 19%	**$ 20.303.400,00**
				TOTAL	**$ 127.163.400,00**

El valor de la propuesta Ciento Veintisiete Millones Ciento Sesenta y Tres Mil Cuatrocientos pesos M/ Cte. ($ 52.181.500), incluyendo IVA; la propuesta tiene una validez de 30 días calendario después de ser emitida.

Cordialmente



JAIME ANDRÉS JIMÉNEZ MESA
ING GEÓLOGO
REPRESENTANTE LEGAL GEOSCIENCE SAS