REALIZAR LOS ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANISMO CORRESPONDIENTES A LAS ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTIÓN 2 DEL PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS, UBICADO EN LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA NUEVO USME - EJE DE INTEGRACIÓN LLANOS. INCLUYENDO EL DISEÑO DE OBRAS DE MITIGACIÓN, LA GESTIÓN, OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS Y AUTORIZACIONES CORRESPONDIENTES POR PARTE DE LA AUTORIDAD

INFORME DE CIERRE
Del 25 de octubre de 2023 al 11 de marzo de 2025

VERSIÓN No. 1

BOGOTÁ D.C.

MARZO DE 2025.

REALIZAR LOS ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANISMO CORRESPONDIENTES A LAS ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTIÓN 2 DEL PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS, UBICADO EN LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA NUEVO USME - EJE DE INTEGRACIÓN LLANOS. INCLUYENDO EL DISEÑO DE OBRAS DE MITIGACIÓN, LA GESTIÓN, OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS Y AUTORIZACIONES CORRESPONDIENTES POR PARTE DE LA AUTORIDAD

INFORME DE CIERRE
Del 25 de octubre de 2023 al 11 de marzo de 2025

VERSIÓN No. 1

CONTRATO DE CONSULTORÍA
No. 372 - 2023.

EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C - RENOBO

MARZO DE 2025.

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 7
2 OBJETIVOS 8
2.1 OBJETIVO GENERAL 8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8
3 INFORMACIÓN LEGAL 9
3.1 FECHA DE SUSCRIPCIÓN, INICIACIÓN Y TERMINACIÓN 9
3.2 VALOR DEL CONTRATO 11
3.3 ESTADO ACTUAL FINANCIERO 13
3.4 PÓLIZAS Y VIGENCIAS 13
3.5 RELACIÓN DE PERSONAL DE CONSULTORÍA. 15
3.6 RELACIÓN DE COMITÉS 15
3.7 PROGRAMACIÓN DE CONSULTORÍA 20
4 METODOLOGÍA DE TRABAJO MENSUAL 22
4.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO 22
4.2 PLAN DE EXPLORACIÓN 22
4.3 PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO 27
4.4 INFORMES MENSUALES 34
4.5 OBTENCIÓN DE PLANOS: URBANÍSTICO DEL SECTOR, CONSULTA DE AFECTACIONES, DETERMINANTES URBANAS Y DE LAS REDES DE EAAB – ESP. 34
4.6 CONSULTA DE INFORMACIÓN NORMATIVA, GEOLÓGICA, GEOMORFOLÓGICA, HIDROGEOLÓGICA E HIDROLOGÍA, FOTOGRAFÍAS AÉREAS Y MAPAS TEMÁTICOS 35
4.7 INFORME DE RECOPILACIÓN, REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA (RAI) 36
4.8 INFORME DE SÍSMICA 37
4.9 INFORME DE GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA 37
4.10 INFORME TOPOGRÁFICO 38
4.11 INFORME DE HIDROLOGÍA Y VERTIMIENTOS 38
4.12 INFORME DE HIDRÁULICA 39
4.13 INFORME DE GEOFÍSCA 39
4.14 INFORME DE GEOTECNIA 39

4.15 PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (PGRDEPP). 40
4.16 INFORME FINAL 41
4.17 INFORME ESTUDIOS DE REMOCIÓN EN MASA 42
4.18 INFORMACIÓN ADICIONAL 43
5 TRAZABILIDAD CORRESPONDECIA 44
6 RESUMEN RESULTADOS DE LABORATORIO 53
7 ACTIVIDADES PENDIENTES 53
8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 54
9 ANEXOS 55

Ilustraciones

Ilustración 1. Curva de Seguimiento del Proyecto. 20
Ilustración 2. Delimitación del Plan Parcial Tres Quebradas. *Fuente:* Google Earth. 22
Ilustración 3. Plan de Exploración - Usme. 23
Ilustración 4. Identificación del nacimiento de agua. 38

Tablas

Tabla 1. Información General del Contrato. 9
Tabla 2. Valor del Contrato y Forma de Pago. 11
Tabla 3. Estado Financiero. 13
Tabla 4. Relación de Pólizas. 14
Tabla 5. Relación del Personal de la Consultoría Geocing S.A.S. 15
Tabla 6. Actas de Comités realizados semanalmente. 15
Tabla 7. Actas de Comités realizados semanalmente. 16
Tabla 8. Actas de Comités realizados semanalmente. 17
Tabla 9. Actas de Comités realizados semanalmente. 17
Tabla 10. Actas de Comités realizados semanalmente. 18
Tabla 11. Actas de Comités realizados semanalmente. 19
Tabla 12. Plan de Exploración Aprobado por RenoBo. 24
Tabla 13. Resumen ensayos de laboratorio. 25
Tabla 14. Correspondencia enviada de la Consultoría. 44
Tabla 15. Correspondencia recibida de la Consultoría. 49

1 INTRODUCCIÓN

Este documento contiene el informe de cierre del contrato No. 372-2023, suscrito entre Geocing S.A.S. y RenoBo, cuyo objeto es:

"Contratar la consultoría para realizar los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa para la construcción de las obras de urbanismo correspondientes a las etapas 2 y 3 de la Unidad de Gestión 2 del Plan Parcial Tres Quebradas, ubicado en la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de Integración Llanos, incluyendo el diseño de obras de mitigación y la gestión y obtención de los permisos y autorizaciones correspondientes por parte de la autoridad competente."

En el marco de este contrato, se desarrollaron estudios técnicos especializados con el fin de evaluar las condiciones geológicas, geotécnicas e hidrogeológicas del área de intervención, identificando los niveles de amenaza y riesgo asociados a fenómenos de remoción en masa. A partir de estos análisis, se formularon estrategias de mitigación y se diseñaron soluciones de ingeniería para garantizar la estabilidad de las obras de urbanismo proyectadas.

El presente informe recopila los hallazgos obtenidos, detalla las actividades ejecutadas y presenta las conclusiones derivadas del análisis de los estudios realizados. Asimismo, expone las acciones llevadas a cabo para la gestión de permisos y autorizaciones requeridas, asegurando el cumplimiento normativo en la planificación y ejecución del proyecto.

Con este estudio se busca proporcionar una base técnica sólida para la toma de decisiones en la fase de construcción, minimizando los riesgos asociados a la geodinámica del terreno y garantizando la viabilidad del desarrollo urbanístico en el sector de Tres Quebradas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio técnico detallado de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa en las etapas 2 y 3 de la Unidad de Gestión 2 del Plan Parcial Tres Quebradas, con el propósito de garantizar la seguridad de las obras de urbanismo y diseñar estrategias de mitigación efectivas que permitan la adecuada gestión del riesgo en el área de intervención.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar las condiciones geológicas, geomorfológicas, hidrogeológicas y geotécnicas del área de estudio mediante estudios técnicos especializados.
- Evaluar el nivel de amenaza y vulnerabilidad ante fenómenos de remoción en masa, identificando los factores condicionantes y detonantes del riesgo.
- Determinar la estabilidad de los taludes y suelos en el área de intervención, aplicando metodologías de análisis geotécnico y modelado de estabilidad.
- Diseñar obras de mitigación y medidas de intervención que minimicen los riesgos identificados y permitan la consolidación segura del proyecto urbanístico.
- Gestionar ante las entidades competentes la obtención de los permisos y aprobaciones requeridas para la implementación de las soluciones propuestas.
- Elaborar informes técnicos y recomendaciones para la planificación y ejecución de las obras de urbanismo, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente en materia de gestión del riesgo.

3 INFORMACIÓN LEGAL

3.1 FECHA DE SUSCRIPCIÓN, INICIACIÓN Y TERMINACIÓN

A continuación, se presenta la tabla 1 de los datos generales del contrato de consultoría 372-2023.

Tabla 1. Información General del Contrato.

CONTRATO DE CONSULTORIA No.	372 de 2023
CONSULTOR	GEOCING S.A.S.
OBJETO	Contratar la consultoría para realizar los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa para la construcción de las obras de urbanismo correspondientes a las etapas 2 y 3 de la unidad de gestión 2 del plan parcial tres quebradas, ubicado en la operación estratégica nuevo Usme - eje de integración llanos. incluyendo el diseño de obras de mitigación y la gestión y obtención de los permisos y autorizaciones correspondientes por parte de la autoridad competente.
ACTA DE INICIO	25 de octubre de 2023
FECHA DE INICIO	25 de octubre de 2023
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	5 meses
FECHA DE TERMINACIÓN (INICIAL)	24 de marzo de 2024
PRÓRROGA No. 1	1 mes a partir del 25 de marzo de 2024 hasta el 23 de abril de 2024
SUSPENSIÓN DEL CONTRATO No. 1	30 días hábiles a partir del 12 de abril del 2024 hasta el 27 de mayo de 2024
REINICIO DEL CONTRATO	28 de mayo de 2024
SUSPENSIÓN DEL CONTRATO No. 2	20 días hábiles a partir del 29 de mayo de 2024 hasta el 27 de junio de 2024
REINICIO DEL CONTRATO	28 de junio de 2024
SUSPENSIÓN DEL CONTRATO No. 3	40 días hábiles a partir del 5 de julio de 2024 hasta el 2 de septiembre de 2024
REINICIO DEL CONTRATO	3 de septiembre de 2024
PRÓRROGA No. 2	2 meses a partir del 7 de septiembre de 2024 hasta el 6 de noviembre de 2024
SUSPENSIÓN No. 4	Suspensión por término de 30 días hábiles, contados a partir del 22 de octubre de 2024 hasta el 04 de diciembre de 2024
PRÓRROGA No. 1 A LA SUSPENSIÓN No. 4	Por término de 40 días hábiles, contados a partir del 05 de diciembre de 2024 hasta el 03 de febrero de 2025.
SUSPENSIÓN No. 5	Por término de 21 días calendario desde el 18 de febrero de 2025 hasta el 10 de marzo de 2025.
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	8 meses
FECHA DE TERMINACIÓN (FINAL)	12 de marzo de 2025

3.2 VALOR DEL CONTRATO

En la Tabla 2, se relaciona el valor del contrato de consultoría 372-2023 y su estado actual referente a los pagos.

Tabla 2. Valor del Contrato y Forma de Pago.

CONTRATO DE CONSULTORÍA	
Contrato No.:	372-2023
Contratista:	GEOCING S.A.S.
Objeto del contrato:	CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANISMO CORRESPONDIENTES A LAS ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTIÓN 2 DEL PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS, UBICADO EN LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA NUEVO USME - EJE DE INTEGRACIÓN LLANOS. INCLUYENDO EL DISEÑO DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y LA GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS Y AUTORIZACIONES CORRESPONDIENTES POR PARTE DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.
Plazo Ejecución:	8 meses
Fecha de Iniciación:	25 DE OCTUBRE DE 2023
Fecha de terminación (inicial):	24 DE MARZO DE 2024
Fecha de terminación (actual):	12 DE MARZO DE 2025
Valor Total del contrato:	$271.148.521

Forma de Pago:	**20% del valor del contrato.** Contra el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato del informe de revisión y aprobación de los productos RAI. **60% del valor del contrato.** Contra el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato del informe de revisión y aprobación de los productos: • Levantamiento Topográfico • Información Geológica • Geomorfología • Hidrogeología • Hidrología • Caracterización Hidráulica • Redes Existentes • Vertimientos • Sismología • Cobertura y uso del suelo • Investigación geotécnica, zonificación geotécnica y determinación del modelo geológico – geotécnico • Análisis De Estabilidad y Planteamiento • Mitigabilidad • Definición de alternativas y de la alternativa más favorable para ejecutar obras de mitigación y diseño detallado para la reducción del riesgo • Diseños en detalle de la alternativa más favorable • Especificaciones, Presupuestos y Programación De Obra **10% del valor del contrato.** Contra el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato del informe de revisión y aprobación del seguimiento: Radicación de los Estudios y diseños al Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático IDIGER y aprobación de los diseños. **10% del valor del contrato.** Contra entrega y recibo a satisfacción por parte de la Supervisión de la totalidad de informes de revisión y aprobación de los productos finales del consultor y de los trámites adelantados en el marco del contrato de consultoría, junto con las actas de reunión, soportes documentales, acta de liquidación y los documentos requeridos para la liquidación del contrato correspondiente.

3.3 ESTADO ACTUAL FINANCIERO

A continuación, en la Tabla 3, se presenta un resumen del estado financiero del contrato de consultoría 372-2023.

Tabla 3. Estado Financiero.

RESUMEN FINANCIERO DEL CONTRATO CONSULTORIA 372 DE 2023	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$271.148.521
	VR. PAGADO	$216.918.817
	VR. PENDIENTE POR FACTURAR	$54.229.704

3.4 PÓLIZAS Y VIGENCIAS

En la siguiente tabla, se relacionan las pólizas vigentes del contrato de consultoría 372-2023.

Tabla 4. Relación de Pólizas.

DOCUMENTO	EXPEDICION	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO		SUMA ASEGURADA	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES		SUMA ASEGURADA	CALIDAD DEL SERVICIO		SUMA ASEGURADA	Observacion
Anexo 0	25/09/2023	21/08/2023	21/08/2024		21/09/2023	21/02/2027		21/09/2023	21/02/2027		
Anexo 1	27/10/2023										Modificacion fecha de inicio octubre 25/2023
Anexo 2	27/10/2023		24/09/2024			27/03/2027			27/03/2027		Modificacion fecha de inicio octubre 25/2023
Anexo 3	21/03/2024		24/10/2024			27/04/2027			27/03/2027		Prorroga 1
Anexo 4	16/04/2024		19/10/2024			7/04/2027			7/04/2027		aclaracion de vigencias
Anexo 5	3/07/2024		19/11/2024			7/05/2027			27/04/2027		acta de suspensión 2
Anexo 6	28/08/2024		2/03/2025	$ 54.229.704,02		7/05/2027	$13.557.426,05		27/04/2027	$ 54.229.704,02	Suspensión 3
Anexo 7	5/09/2024	25/10/2023	6/05/2026		25/10/2023	6/11/2027		25/10/2023	27/04/2027		Prorroga 2
Anexo 8	9/10/2024		6/05/2026			6/11/2027			6/11/2027		Prorroga 2
Anexo 9	24/10/2024		20/06/2026			20/12/2027			20/12/2027		Suspensión 4
Anexo 10	25/10/2024		20/06/2026			20/12/2027			20/12/2027		Suspensión 4
Anexo 11	5/12/2024		20/08/2026			20/02/2028			20/02/2028		Prororga 1 suspensión 4
Anexo 12	7/03/2025		10/09/2026			13/03/2028			13/03/2028		Suspensión 5

En el Anexo 1. Pólizas, se encuentran las pólizas del proyecto mencionadas en la tabla anterior.

3.5 RELACIÓN DE PERSONAL DE CONSULTORÍA.

Para la ejecución del contrato 372-2023, RenoBo estimó que la consultoría presentará un equipo mínimo para la ejecución de las actividades, a continuación, se relaciona en la 7:

Tabla 5. Relación del Personal de la Consultoría Geocing S.A.S.

1. PERSONAL CLAVE	
PERSONAL	**NOMBRE**
DIRECTOR DE CONSULTORÍA	JOSÉ MANUEL MORALES OÑATE
COORDINADOR DE CONSULTORÍA	FLABIO FEDERICO SOLER SIERRA
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	FLABIO FEDERICO SOLER SIERRA
2. EQUIPO DE ESPECIALISTAS Y DE APOYO	
1. ESTRUCTURAS	
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	JOSE ALFREDO LEÓN RAMIREZ
2. HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	
ESPECIALISTA HIDRÁULICO	ROBERTO ANDERSON JAIMES SILVA
3. GEÓLOGO	
GEÓLOGO	HENIO MELITON PINZON BURGOS
4. DIBUJANTE	
DIBUJANTE	NICOLAS ESTEBAN PUERTO SANCHEZ
5. TOPOGRAFÍA	
INGENIERO TOPÓGRAFO	DIEGO ALEJANDRO MACHADO RODRIGUEZ
CADENERO	JONATHAN ROBERTO OSPINA RONCANCIO

3.6 RELACIÓN DE COMITÉS

Durante el período comprendido entre el 25 de octubre al 24 de noviembre del 2024, se realizaron tres (03) comités de seguimiento, en la siguiente tabla se presenta la relación de las tres actas suscritas por la empresa RenoBo y la consultoría Geocing S.A.S.

Tabla 6. Actas de Comités realizados semanalmente.

No. ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Acta No. 01	09/11/2023	Solicitud de ingreso de personal de la consultoría a la zona de estudio, observaciones al plan de exploración, solicitud a la consultoría de la entrega de la programación del contrato y solicitud de información sobre si han dado respuesta las entidades frente a los comunicados de solicitud de información.

Acta No. 02	15/11/2023	RenoBo solicita a la consultoría que en los comités asista el director de la misma, RenoBo recibe el PDT de la consultoría el cual se está revisando, hay observaciones al cronograma, la consultoría ha avanzado con la fase de exploración.
Acta No. 03	22/11/2023	Se han aprobado las pólizas del contrato, RenoBo define las fechas correspondientes al primer informe mensual, aprobación del plan de exploración, observaciones al PDT, el consultor a solicitado reunión con el IDIGER, pero ellos no tienen agenda aún. La consultoría presenta los avances realizados en la semana.

Durante el período comprendido entre el 25 de octubre al 24 de noviembre del 2024, se realizaron tres (03) comités de seguimiento, en la siguiente tabla se presenta la relación de las tres actas suscritas por la empresa RenoBo y la consultoría Geocing S.A.S.

Tabla 7. Actas de Comités realizados semanalmente.

No. ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Acta No. 04	29/11/2023	Solicitud de RenoBo para que la entrega del informe mensual 1, sea con corte del 24 de noviembre de 2023, en el transcurso de la semana se envía el PDT, no se ha podido agendar la reunión con el IDIGER y en el transcurso de la semana RenoBo envía observaciones a la consultoría sobre el RAI.
Acta No. 05	07/12/2023	Se envían actas 2 y 3 suscritas por las partes, Renobo hace observaciones a la programación de actividades del proyecto, la consultoría tiene el compromiso de llevar otra máquina de perforación para aumentar los rendimientos.
Acta No. 06	21/12/2023	RenoBo comparte las actas 4 y 5 suscritas, además indica que emitirá oficio de aprobación del cronograma, comparte también observaciones de Topografía. Esta consultoría presenta porcentajes de avance de las actividades contractuales.

Durante el período comprendido entre el 27 de diciembre de 2023 y el 24 de enero de 2024, se han realizado tres (03) comités de seguimiento, en la siguiente tabla se presenta la relación de las tres actas suscritas por la empresa RenoBo y la consultoría Geocing S.A.S.

Tabla 8. Actas de Comités realizados semanalmente.

No. ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Acta No. 07	28/12/2023	Solicitud de RenoBo para que la consultoría no radique las actas de comité por ventanilla, hay observaciones por parte de la supervisión en el componente de la programación, el RAI se encuentra en firmas por parte de esta, se espera que la EAAB de respuesta a lo solicitado por la consultoría.
Acta No. 08	11/01/2024	RenoBo indica que ha realizado el pago y que genera el documento para que la consultoría lo cargue el SECOP II y continue con el trámite para completar el proceso de pago. RenoBo indica que hay que anexar al informe mensual 2, la "Ficha del contrato" en la entrega, se aprueba el informe Topográfico, RenoBo no recibe ajustes a las observaciones del informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología, además solicita a la consultoría realizar una cotización sobre el Plan de Gestión del Riesgo, se socializa el avance del Proyecto.
Acta No. 09	18/01/2024	RenoBo recuerda a la consultoría, cargar los documentos en el SECOP II para realizar el correspondiente pago, también solicita que se envié el informe mensual 2, el RAI firmado, el informe de Hidrología, el acta de reunión con el IDIGER realizada el 09-01-2024 y el ajuste a las observaciones del informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología. La propuesta del PGRDEPP debe incluir un alcance y los productos que entregaría la consultoría. Se relacionan los avances del proyecto

Durante el período comprendido entre el 25 de enero al 24 de febrero del 2024, se realizaron cinco (05) comités de seguimiento, en la siguiente tabla se presenta la relación de las tres actas suscritas por la empresa RenoBo y la consultoría Geocing S.A.S

Tabla 9. Actas de Comités realizados semanalmente.

No. ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Acta No. 10	25/1/2024	RenoBo solicita el envío de la propuesta económica del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas e indica que de igual forma se debe incluir el plan de emergencia y contingencia como un subproducto. Se solicita a Renobo, que teniendo en cuenta el desarrollo del contrato y el corto tiempo para entregar el producto final, se evalúe una prórroga de 30 días con el fin de entregar los productos a satisfacción y el plan de Gestión de Riesgos y Desastres que pide IDIGER. Renobo responde que la solicitud es viable pero que la respuesta depende de la justificación que se presente, así como el ajuste de la propuesta técnica y económica para la presentación del Plan de Riesgos, Adicionalmente se relacionan y socializan los avances del proyecto
Acta No. 11	1/2/2024	RenoBo emite observaciones del informe mensual 2 y del informe de geofísica, se indica que el informe de hidrología está próximo a ser entregado presentando un avance del 99%. RenoBo solicita se radique el informe mensual 3 y se avance con los productos que presentan atraso. Por parte de la consultoría se solicita una prórroga de 30 días con el fin de poder cumplir con los tiempos de entrega de los productos, por lo

No. ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
		que la supervisión indica que se debe presentar dicha prórroga de manera formal con su respectiva justificación y soportes. Adicionalmente se relacionan y socializan los avances del proyecto.
Acta No. 12	8/2/2024	RenoBo indica que se está haciendo la revisión del informe de geología, geomorfología e hidrogeomorfología, solicita se envíe la solicitud de prórroga con su respectiva justificación de atraso y está también se incluya en el informe mensual 3, igualmente se debe anexar el plan de contingencia como respaldo de solicitud. Con respecto a la propuesta económica del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas. Renobo indica que este documento fue recibido y está en revisión y análisis para tomar la correspondiente decisión. Adicionalmente se relacionan y socializan los avances del proyecto.
Acta No. 13	15/2/2024	La supervisión indica que se debe radicar el informe mensual 3 con la información tratada en los comités anteriores y adicionar la justificación de la solicitud de prórroga, además RenoBo solicita sean enviados: el informe ajustado de geología, geomorfología e hidrogeomorfología, el informe de hidrología y el informe de sísmica. Se informa que la solicitud de prórroga con la justificación de atraso presentada por la consultoría se encuentra en revisión y se están realizando los trámites internos en RenoBo para poder dar respuesta. Adicionalmente se relacionan y socializan los avances del proyecto.
Acta No. 14	22/2/2024	RenoBo solicita se radique el informe mensual No. 3 el cual es enviado por parte de la consultoría el mismo día, además informa que el informe mensual No. 4 debe ser radicado la semana del 26 de febrero al 1 de enero, así mismo hacer la entrega del informe de sísmica. En lo relacionado a la solicitud de prórroga y justificación de atraso, Renobo le informa al contratista que se están realizando los tramites internos y agregan que sin embargo se debe seguir cumpliendo con el cronograma inicial en la entrega de productos. La consultoría recomienda que una vez sea recibido el informe de geotecnia en el cual se deben proponer diferentes alternativas, se realice una mesa de trabajo con la supervisión para definir la alternativa más favorable.

Durante el período comprendido entre el 25 de febrero al 24 de marzo del 2024, se realizaron cuatro (4) comités de seguimiento (Ver tabla 10).

Tabla 10. Actas de Comités realizados semanalmente.

No. ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Acta No. 15	29/2/2024	En este comité de seguimiento RenoBo solicita se realice entrega del informe mensual 3 ajustado, el informe mensual 4 con fecha del 4 de marzo, los informes de hidrología, sísmica y geotecnia, y se ajusten las fechas de la nueva programación propuesta, además, indica que el informe de geología, geomorfología e hidrogeología se encuentra en revisión por parte de los especialistas correspondientes y en lo que respecta a la solicitud de prórroga indican que sigue en revisión en el área contractual. Adicionalmente se relacionan y socializan los avances del proyecto.
Acta No. 16	7/3/2024	La consultoría envía los informes mensuales 3 y 4 y el informe de sismología, por lo que RenoBo indica que dichos informes están en proceso de revisión y aprobación, adicional se plantean las fechas para la entrega de los informes de Hidráulica, Hidrología (ajustado), Geología, Geomorfología e Hidrogeología. En referencia a la solicitud de prórroga, RenoBo informa que ya se hizo el trámite correspondiente en el área contractual y ahora se remitió a la fiduciaria, por lo cual se está esperando

No. ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
		respuesta por parte de esta entidad además se propone una mesa de trabajo para el día 11 de marzo con el fin de revisar la reprogramación de las actividades. Adicionalmente se relacionan y socializan los avances del proyecto.
Acta No. 17	14/3/2024	RenoBo informa la aprobación de los informes mensuales No. 3 y No.4, así como del informe de Hidrología y el informe de Sismología para los cuales se recibieron las respectivas actas y oficios de aprobación. Adicionalmente RenoBo solicita la radicación de los informes de Hidráulica, Geología Geomorfología e Hidrogeología y el informe de Geotecnia. En cuanto a la solicitud de prórroga esta ya fue tramitada y sólo falta cargar la información correspondiente en el Secop II para aprobación, y se indican los ajustes necesarios a la programación enviada por esta consultoría.
Acta No.18	21/3/2024	RenoBo solicita la radicación del informe mensual No. 5, los informes, hidrología, geotecnia, geología, hidrogeología y geomorfología atendiendo a las observaciones remitidas de las anteriores entregas. Se indica que el informe de Hidráulica se encuentra en revisión por parte de los especialistas de la supervisión y solicita se radique ante el IDIGER los productos solicitados según la Resolución 111 de 2022. Se plantea una reunión el 1 de abril con el fin de verificar la entrega de los productos del contrato.

Durante el período comprendido entre el 25 de marzo al 5 de septiembre del 2024, se realizaron diferentes comités de seguimiento y mesas de trabajo junto con IDIGER con el objetivo de revisar las observaciones remitidas del informe enviado para emisión de concepto técnico. En el anexo 1 se relacionan las actas descritas a continuación.

Tabla 11. Actas de Comités realizados semanalmente.

No. ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Acta No. 19	04/04/2024	En este comité de seguimiento RenoBo informa que el informe mensual 5 se encuentra en revisión, de igual forma la entidad se encuentra revisando la viabilidad de la solicitud de suspensión. Se recibe la aprobación del componente de hidráulica y la Consultoría indica que los informes de geotecnia, y de geología, geomorfología e hidrogeología están en proceso de ajuste según las observaciones realizadas por la entidad. Adicionalmente la consultoría presenta el número de radicado del IDIGER del informe de los estudios y diseños realizados bajo el marco del contrato 372-2023.

Durante el período comprendido entre el 6 de septiembre al 6 de octubre del 2024, se han realizado diferentes comités de seguimiento y mesas de trabajo junto con IDIGER con el objetivo de revisar las observaciones remitidas del informe enviado para emisión de concepto técnico.

El día 18 de septiembre de 2024 en las oficinas del IDIGER, se llevó a cabo la reunión en la que se revisó el Concepto Técnico CT-9205 con el fin de realizar los respectivos ajustes y aclarar punto a punto las observaciones remitidas por la entidad a la información radicada por la consultoría, de los estudios de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el proyecto "ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTION 2 DEL PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS", en la reunión mencionada se contó con la participación de los especialistas del IDIGER, Consultoría y Supervisión.

En el Anexo 2. Actas, se encuentran las actas de comité anteriormente mencionadas debidamente suscritas por los participantes de las reuniones.

3.7 PROGRAMACIÓN DE CONSULTORÍA

La curva de seguimiento se realiza desde la fecha de iniciación del proyecto hasta el 6 de octubre del presente año con el fin de representar las curvas de programación con respecto al ejecutado por la consultoría, a partir de ello, la consultoría presenta un porcentaje de avance del 98% frente a un 99% de programado en la Ilustración 1, se observa las curvas de seguimiento a teniendo en cuenta las suspensiones y prórrogas solicitadas y aprobadas.

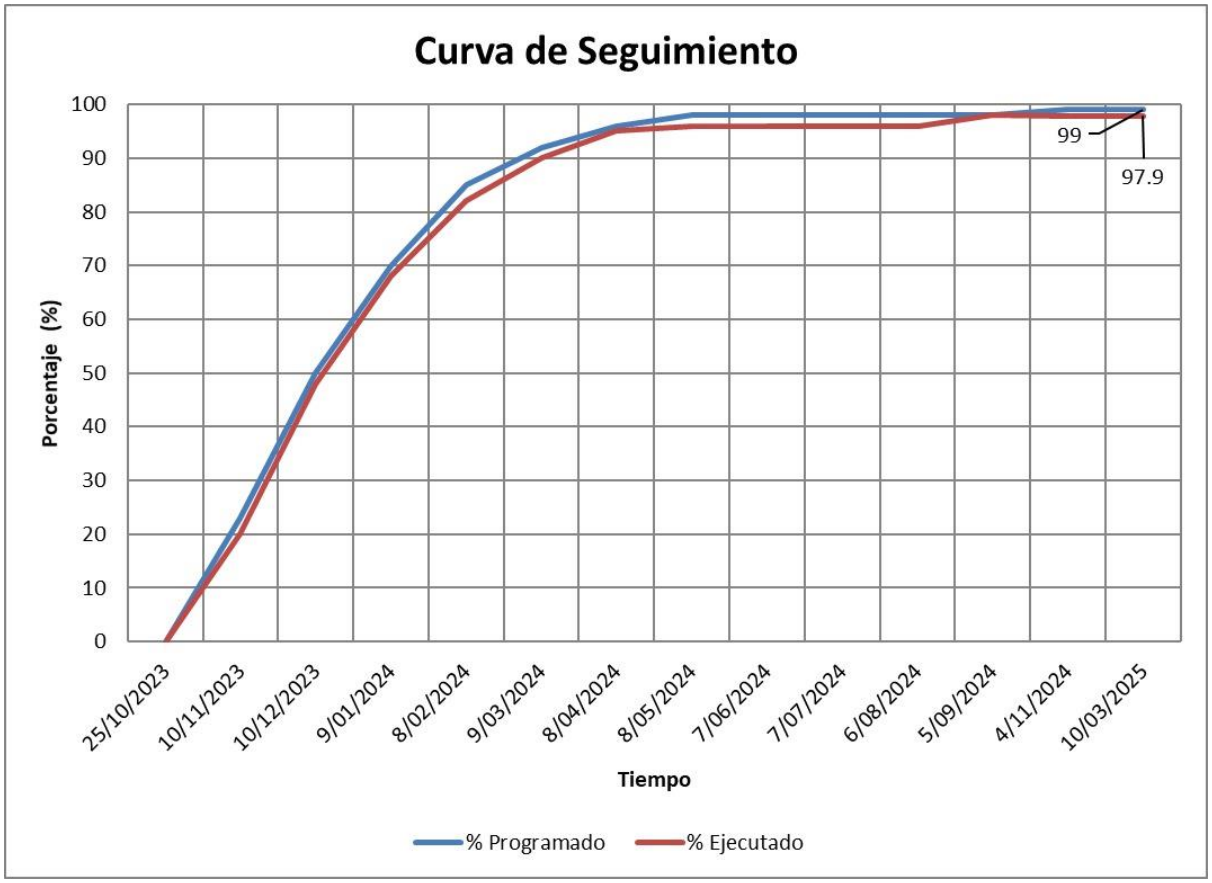


Ilustración 1. Curva de Seguimiento del Proyecto.

Durante el periodo comprendido del 6 de septiembre al 6 de octubre de 2024, teniendo en cuenta el reinicio del contrato el 3 de septiembre de 2024, la Consultoría se encuentra ajustando el informe de los estudios de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el proyecto "ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTION 2 DEL PLAN PARCIAL TRES

QUEBRADAS" según las observaciones recibidas por parte del IDIGER el 3 de septiembre de 2024.

El informe de Estudios de Remoción en Masa fue radicado inicialmente el 8 de octubre de 2024, a la espera de la aprobación de estudios y diseños por parte de la entidad, lo que se comunicó a través del comunicado GE-24-557/503-0065. Posteriormente, el 11 de noviembre de 2024 se emitió una aclaración sobre el enlace de acceso al informe, y el 20 de noviembre se notificó que el IDIGER iniciaría la revisión del mismo. El 31 de diciembre de 2024, el IDIGER remitió sus últimas observaciones, vinculadas al concepto técnico CT-9239, las cuales fueron atendidas por Geocing S.A.S., quedando a la espera del reinicio del contrato para socializar, validar y radicar la versión final del informe.

El contrato de consultoría se reinició el 3 de septiembre de 2024, momento en el cual la consultoría atendió nuevas observaciones del IDIGER presentadas mediante el concepto técnico CT-9205 y solicitó una prórroga de dos meses, la cual fue aprobada mediante Otrosí No. 2 al contrato. Ante los retrasos administrativos por la revisión de estudios y diseños de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, se solicitó el 18 de octubre de 2024 la suspensión del contrato por 30 días hábiles, medida que se extendió posteriormente mediante una prórroga solicitada el 3 de diciembre de 2024 por 40 días hábiles, con el fin de evitar el incumplimiento contractual mientras se esperaba el concepto final del IDIGER.

El 31 de enero de 2025, RenoBo notificó a Geocing S.A.S. sobre una inhabilidad para contratar con el Estado, vigente hasta el 22 de diciembre de 2027, debido a antecedentes disciplinarios relacionados con incumplimientos en contratos anteriores. Geocing S.A.S. respondió el 3 de febrero de 2025 argumentando que dicha inhabilidad estaba siendo controvertida legalmente y se comprometió a ceder el contrato o renunciar a su ejecución si la situación se confirmaba, en cumplimiento de la Ley 80 de 1993. En consecuencia, se solicitaron instrucciones y se pidieron los documentos necesarios para proceder a la cesión del contrato, lo que derivó en varias comunicaciones en las que se exigió la presentación de la documentación del cesionario, la actualización de pólizas de seguro y la subsanación de deficiencias en requisitos técnicos y jurídicos. Finalmente, Geocing S.A.S. remitió la documentación requerida y quedó a la espera de cualquier requerimiento adicional para avanzar en el proceso de cesión y asegurar el cumplimiento contractual.

4 METODOLOGÍA DE TRABAJO MENSUAL

4.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Inicialmente se define el área de influencia que comprende las Etapas 2 y 3 de la unidad de Gestión del plan parcial Tres Quebradas con el fin de establecer el perímetro a intervenir en las diferentes actividades que se ejecutarán para desarrollar el proyecto.

El área de estudio se encuentra ubicado en la localidad de USME entre los barrios Villa Alemania y el Tuno, sobre la avenida calle 115 sur, más conocida como la autopista al Llano y la Zona de Manejo y Protección Ambiental (ZMPA) del río Tunjuelo. Cabe resaltar, que los estudios y diseños contratados hacen parte únicamente de las Etapas 2 y 3, debido a que la Etapa 1 es donde se está adelantando la ejecución del Hospital Usme, proyecto que está liderado por la Secretaría Distrital de Salud (SDS).

En la Ilustración 2 se puede ver el polígono del área de estudio.



Ilustración 2. Delimitación del Plan Parcial Tres Quebradas. *Fuente:* Google Earth.

4.2 PLAN DE EXPLORACIÓN

El plan de exploración aprobado por la empresa RenoBo con comunicado S2023005460 del día 22 de noviembre, enviado a la consultoría mediante correo electrónico, se encuentra en la Tabla 12, a la fecha se encuentra terminado en un 100% al igual que, las Tomografías Eléctricas, Sondeos Eléctricos Verticales (SEV), Líneas de Refracción

Sísmica (LRS), Trincheras de 1x1x1 metros y los 15 sondeos mecánicos; lo anterior fue terminado el día 24 de enero. (Ver Ilustración 3).

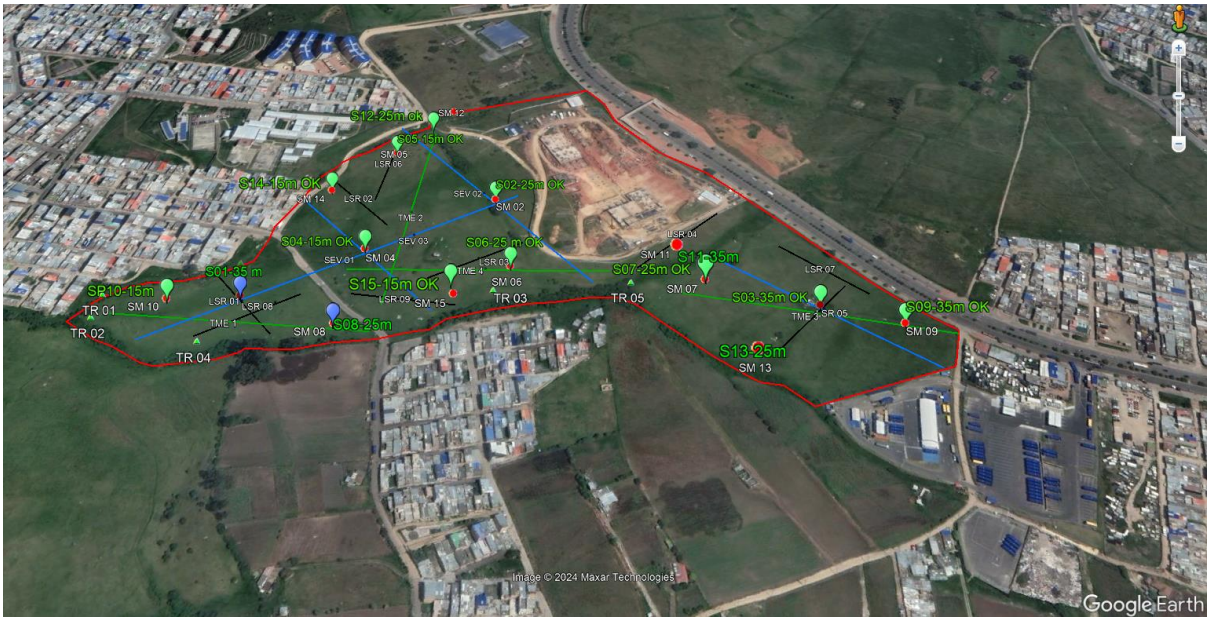


Ilustración 3. Plan de Exploración - Usme.

En la Ilustración 3 se detalla lo siguiente:

- Los puntos de color rojo corresponden a los Sondeos Mecánicos (SM).
- Las Tomografías Eléctricas (TME), corresponden a las líneas de color verde y rojo.
- Las líneas de color azul corresponden a los Sondeos Eléctricos Verticales (SEV).
- Las Líneas de Refracción Sísmica (LRS), corresponden a las líneas de color negro.
- Finalmente, las Trincheras (TR), son los triángulos de color verde.

Tabla 12. Plan de Exploración Aprobado por RenoBo.

Investigación de Campo	Unidad	Cantidad	Profundidad	Total
Sondeos entre 15	m	6	15	90
Sondeos entre 25m	m	5	25	125
Sondeos entre 35m	m	4	35	140
Tomografías Eléctricas	un	4	20	80
Sondeos Eléctricos Verticales (SEV)	un	4	30	120
Líneas de Refracción Sísmica	un	9	20	180
Trincheras 1x1x1.	un	5	1	5
Totales	m			740

Una vez obtenidas las muestras del plan de exploración son enviadas para ser sometidas a las pruebas en laboratorio de carga puntual, clasificación confinada/inconfinada, consolidación y corte directo. Se seguirá avanzando en la radicación de productos con la información y el análisis de resultados de los ensayos, los cuales a la fecha ya se tienen y son insumo principal para la elaboración de la zonificación geotécnica y determinación del modelo geológico-geotécnico, lo anterior correspondiente al informe de geotecnia.

Una vez, obtenidas las muestras del suelo, se caracteriza el material procedente de los sondeos en el laboratorio de suelo. Para obtener los resultados de Corte directo, Análisis de granulometría. Limites plásticos, Limites líquidos.

Los resultados de los ensayos de suelos son los insumos base para la elaboración de zonificación geotécnica y determinación del modelo geológico-geotécnico. Como también para subsiguientes componentes: de Análisis de estabilidad; Mitigabilidad; Definición de alternativas favorables para diseños de las obras de mitigación; de diseños de alternativas favorables.

Los componentes geológicos e hidráulico de la consultoría en recorrido permanentes por el área de estudio, se evidenciaron vegetación asociada a áreas húmedas y brotes de agua (Manantiales) los cuales presentaron flujos permanentes durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023 e intermitente durante los primeros días del mes de enero 2024. Situación tal, que durante finales del mes de enero y principios de febrero los brotes de agua mencionados habían disminuido sustancialmente. Dada la implicación ambiental ante la CAR de este tema, esperamos hasta finales del mes de enero donde sucede con mayor intensidad la temporada seca, para verificar que el nivel de agua se encontraba por debajo de 10 cm del suelo comprobando que es un brote de agua en las áreas circundantes al mismo a lo cual, no se evidencia vegetación demarcada en el polígono de la zona de estudio pastizales no propios de vegetación de quebradas o de zonas con alto contenido de humedad en el subsuelo.

A continuación, se presenta el cuadro de resumen de los resultados de laboratorio de las muestras recolectadas.

Tabla 13. Resumen ensayos de laboratorio.

TABLA RESUMEN - RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO
ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA,VULNERABILIDAD Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA,DISEÑO DE OBRAS DE MITIGACIÓN DE LAS ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DEL PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS - USME

Sondeo	Muestra Número	Profundidad (m)	Wn (%)	LL (%)	LP (%)	IP (%)	IC	Pasa T. 200 (%)	Granulometría		Peso Unitario			Corte Directo		Param. Consolidacion			Compresión Inconfinada		Carga Puntual		Clasific. AASHTO	Clasific. USCS
									Arenas (%)	Gravas (%)	Gs	γ_h (gr/cm³)	γ_d (gr/cm³)	c' (kg/cm²)	ϕ (°)	Cc	Cr	σp (MPa)	Cu (kg/cm²)	Qu (kg/cm²)	σc (MPa)	Is (50)		
SM-01	M-1	0.00 - 0.50	13,40%									2,02	1,78						6,36	12,72			A-7	CL
	M-2	0.50 - 1.00	16,74%	51,15%	14,75%	36,40%	0,95					2,08	1,78										A-7-5	CH
	M-3	1.00 - 1.50	14,43%									1,95	1,70						1,61	3,21			A-7	CL
	M-4	1.50 - 2.00	27,12%	64,80%	19,32%	45,49%	0,83																A-7-5	CH
	M-5	2.00 - 2.50	29,27%									1,82	1,41						0,54	1,08			A-7	CL
	M-6	2.50 - 3.00	26,45%	57,36%	14,62%	42,74%	0,72																A-7-5	CH
	M-7	3.00 - 3.50	30,20%																				A-7	CL
	M-8	3.50 - 4.00	42,52%	60,11%	14,12%	45,99%	0,38																A-7-5	CH
	M-9	4.00 - 4.50	24,74%																				A-7	CL
	M-10	4.50 - 5.00	25,10%	57,99%	14,41%	43,58%	0,75							0,30	20,09								A-7-5	CH
	M-11	5.00 - 5.50	14,59%																				A-7	CL
	M-12	5.50 - 6.00	38,90%									2,02	1,45						0,26	0,52			A-7	CL
	M-13	6.00 - 7.00	2,24%																					
	M-14	7.00 - 7.50	19,11%									2,09	1,75						0,97	1,94			A-7	CL
	M-15	7.50 - 8.00	16,64%	41,00%	15,24%	25,76%	0,95																A-7-5	CL
	M-17	8.50 - 11.50	6,00%																					
	M-18	11.50 - 12.00	12,79%											0,34	24,24								A-7	CL
	M-19	12.00 - 13.00	16,79%	59,57%	14,20%	45,38%	0,94																A-7-5	CH
	M-20	13.00 - 14.50	16,32%					54,12%	17,56%	28,32%													A-7	CL
	M-21	14.50 - 16.00	13,87%																				A-7	CL
	M-22	16.00 - 17.50	17,29%																				A-7	CL
	M-23	17.50 - 19.00	15,61%																				A-7	CL
	M-24	19.00 - 20.50	18,26%	42,91%	18,18%	24,73%	1,00							0,23	22,59								A-7-5	CL
	M-25	20.50 - 22.00	12,88%					51,64%	27,81%	20,55%													A-7	CL
	M-26	22.00 - 23.50	19,69%					44,27%	27,33%	28,40%													A-4	GC
	M-27	23.50 - 25.00	8,69%																				A-7	CL
	M-28	25.00 - 26.50	20,16%					33,01%	42,75%	24,23%													A-2	SC
	M-29	26.50 - 28.00	17,74%																				A-7	CL
	M-30	28.00 - 29.50	14,40%	44,03%	15,28%	28,75%	1,03							0,28	25,66								A-7-5	CL
	M-31	29.50 - 31.00	27,61%																				A-7	CL
	M-32	31.00 - 32.50	19,31%					57,76%	16,66%	25,58%		2,08	1,74										A-7	CL
	M-33	32.50 - 34.00	20,90%																				A-7	CL
	M-34	34.00 - 35.00	23,68%					49,74%	36,25%	14,02%													A-4	SC
SM-02	M-1	0.00 - 0.50	19,84%	27,53%	14,13%	13,40%	0,57	81,67%	18,33%	0,00%		1,73	1,44										A-6	CL
	M-2	0.50 - 1.00	17,54%					83,33%	16,67%	0,00%		2,08	1,77										A-6	CL
	M-3	1.00 - 1.50	18,32%	42,27%	20,30%	21,97%	1,09					2,01	1,70										A-7-5	CL
	M-4	1.50 - 2.00	34,09%	51,43%	22,88%	28,55%	0,61					1,86	1,38						3,50	6,99			A-7-5	CH
	M-5	2.00 - 2.50	35,85%					94,31%	4,00%	1,69%													A-7-5	CH
	M-6	2.50 - 3.00	27,68%	60,46%	18,64%	41,82%	0,78					1,85	1,45						1,23	2,45			A-7-5	CH
	M-7	3.00 - 3.50	20,18%	55,65%	18,89%	36,75%	0,97				2,67	1,93	1,61										A-7-5	CH
	M-8	3.50 - 4.00	19,87%					89,77%	10,23%	0,00%		2,00	1,67						1,60	3,19			A-7-5	CH
	M-9	4.00 - 4.50	16,82%	39,60%	18,16%	21,43%	1,06				2,72	2,01	1,72										A-6	CL
	M-10	4.50 - 5.50	40,32%					92,78%	7,22%	0,00%				0,30	20,09								A-6	CL
	M-11	5.50 - 7.00	5,56%																					
	M-12	7.00 - 8.50	4,78%																		70,91	3,21		
	M-13	8.50 - 10.00	44,40%								2,66	1,85	1,28						0,85	1,71			A-6	CL
	M-14	10.00 - 11.50	22,70%	42,33%	15,35%	26,98%	0,73																A-7-5	CL
	M-15	11.50 - 13.00	36,61%					53,45%	46,55%	0,00%														
	M-16	13.00 - 14.50	26,67%					39,05%	13,26%	47,70%											78,45	3,55		
	M-17	14.50 - 16.00	8,00%	N.L	N.P	N.I.P	N.I.C					2,29	2,12											
	M-18	16.00 - 17.50	2,88%																					
	M-19	17.50 - 19.00	22,83%								2,70													
	M-20	19.00 - 20.50	8,20%									2,14	1,98								164,58	7,46		
	M-21	20.50 - 22.00	4,91%									2,34	2,23								148,66	6,74		
	M-22	22.00 - 23.50	3,28%									2,38	2,30								194,02	8,79		
	M-23	23.50 - 25.00	3,68%																		87,28	3,95		
	M-24	25.00 - 26.50	23,27%	56,38%	22,41%	33,97%	0,97																A-7-5	CH
SM-03	M-1	0.00 - 0.50	29,69%					92,78%	7,22%	0,00%													A-7-5	CH
	M-2	0.50 - 1.00	29,85%	74,26%	30,08%	44,18%	1,01																A-7-5	CH
	M-3	1.00 - 1.50	58,42%					95,94%	4,06%	0,00%	2,60												A-7-5	CH
	M-4	1.50 - 2.00	55,25%									1,60	1,03						0,79	1,59			A-7-5	CH
	M-5	2.00 - 2.50	60,78%	62,66%	31,21%	31,44%	0,06																A-7-5	CH
	M-6	2.50 - 3.00	44,90%					92,83%	7,17%	0,00%													A-7-5	CH
	M-7	3.00 - 3.50	48,78%																				A-7-5	CH
	M-8	3.50 - 4.00	26,97%	42,93%	16,87%	26,05%	0,61					1,83	1,44						1,05	2,10			A-7-5	CL
	M-9	4.00 - 4.50	35,26%					83,70%	16,30%	0,00%	2,56												A-6	CL
	M-10	4.50 - 5.00	25,99%									1,96	1,56										A-6	CL
	M-11	5.00 - 5.50	25,04%					80,80%	17,20%	2,00%													A-6	CL
	M-12	5.50 - 6.00	35,40%									1,80	1,33						0,72	1,44			A-6	CL
	M-13	6.00 - 6.50	40,72%					94,20%	5,80%	0,00%	2,66												A-6	CL
	M-14	6.50 - 7.00	24,63%	38,49%	11,97%	26,52%	0,52																A-6	CL
	M-15	7.00 - 7.50	17,54%																				A-6	CL
	M-16	7.50 - 8.00	26,53%	29,85%	10,63%	19,22%	0,17									0,12	0,02	0,18					A-6	CL
	M-17	8.00 - 8.50	29,40%									1,88	1,45	0,34	24,24								A-6	CL
	M-18	8.50 - 10.00	4,45%																		41,10	1,86		
	M-19	10.00 - 11.50	13,79%	26,17%	12,09%	14,08%	0,88																	
	M-20	11.50 - 12.00	13,76%									2,05	1,81						0,19	0,38			A-6	CL
	M-21	12.00 - 13.00	6,47%																					
	M-22	13.00 - 14.50	1,38%									2,32	2,29								89,89	4,07		
	M-23	14.50 - 16.00	12,74%	42,97%	14,76%	28,21%	1,07																A-7-5	CL
	M-24	16.00 - 17.50	5,52%																		51,31	2,32		
	M-25	17.50 - 19.00	3,19%																					
	M-26	19.00 - 20.50	9,77%																		85,70	3,88		
	M-27	20.50 - 22.00	15,55%					47,05%	22,58%	30,37%		2,05	1,77						0,22	0,45			A-6	GC
	M-28	22.00 - 23.50	2,99%																		142,46	6,45		
	M-29	23.50 - 25.00	18,62%	37,96%	14,38%	23,59%	0,82																A-6	CL
	M-30	25.00 - 26.50	14,80%					52,71%	32,61%	14,68%		1,99	1,74											
	M-31	26.50 - 28.00	15,83%	31,43%	12,35%	19,08%	0,82					2,09	1,80						0,94	1,88			A-6	CL
	M-32	28.00 - 29.50	7,71%																					
	M-33	29.50 - 31.00	2,32%																		167,63	7,59		
	M-34	31.00 - 32.00	4,49%									2,40	2,29											
	M-35	32.50 - 34.00	1,09%																					
	M-36	34.00 - 35.00	9,18%	36,46%	13,85%	22,61%	1,21														73,95	3,35	A-6	CL
SM-04	M-1	0.00 - 0.50	17,42%								2,47	1,86	1,58										A-4	ML
	M-2	0.50 - 1.00	15,17%	32,76%	14,10%	18,66%	0,94																A-6	CL
	M-3	1.00 - 1.50	14,90%					65,12%	34,88%	0,00%													A-6	CL
	M-4	1.50 - 2.00	13,58%								2,65												A-6	CL
	M-5	2.00 - 3.50	13,92%					66,20%	28,71%	5,08%											134,00	6,07	A-6	CL
	M-6	3.50 - 5.00	5,64%									2,26	2,14											
	M-7	5.00 - 5.50	14,93%	40,17%	15,60%	24,57%	1,03							0,23	22,59								A-7-5	CL
	M-8	5.50 - 6.00	16,72%									1,99	1,70										A-6	CL
	M-9	6.00 - 6.50	26,76%								2,67												A-6	CL
	M-10	6.50 - 7.00	20,37%	31,51%	11,57%	19,94%	0,56					2,01	1,67						0,39	0,77			A-6	CL
	M-11	7.00 - 7.50	17,95%																				A-6	CL
	M-12	7.50 - 8.00	15,73%								2,69	2,04	1,76						0,56	1,13			A-6	CL
	M-13	8.00 - 8.50	21,62%	25,61%	11,11%	14,50%	0,28																A-6	CL
	M-14	8.50 - 9.00	14,07%											0,28	25,66								A-6	CL
	M-15	9.00 - 10.00	12,06%	25,57%	11,50%	14,07%	0,96	51,84%	24,69%	23,47%													A-6	CL
	M-16	10.00 - 11.50	3,72%									2,44	2,35								145,47	6,59		
	M-17	11.50 - 13.00	2,75%									2,46	2,40											
	M-18	13.00 - 14.50	14,84%																		19,53	0,88		
	M-19	14.50 - 15.00	21,66%																				A-3	SC
SM-05	M-1	0.00 - 0.50	9,58%								2,58	1,73	1,58										A-4	ML
	M-2	0.50 - 2.00	1,91%									2,08	2,04											
	M-3	2.00 - 3.50	3,24%																					
	M-4	3.50 - 5.00	1,62%																		157,71	7,15		
	M-5	5.00 - 6.50	8,10%																		122,83	5,56		
	M-6	6.50 - 8.00	12,74%	44,02%	16,19%	27,83%	1,12					1,90	1,68										A-7-5	CL
	M-7	8.00 - 9.00	2,35%									2,02	1,98											
	M-8	9.00 - 10.50	4,60%																		120,79	5,47		
	M-9	10.50 - 12.00	18,04%								2,66	2,05	1,74										A-6	CL
	M-10	12.00 - 13.50	24,10%	31,44%	13,74%	17,70%	0,41							0,29	21,94								A-6	CL
	M-11	13.50 - 15.00	16,61%	26,18%	10,36%	15,82%	0,60				2,65	2,06	1,77								75,31	3,41	A-6	CL

SM-06	M-1	0.00 - 0.50	12,10%	38,56%	20,36%	18,20%	1,45	83,53%	16,08%	0,39%													A-6	CL
	M-2	0.50 - 1.00	18,25%								2,62	1,85	1,57						3,48	6,97			A-6	CL
	M-3	1.00 - 1.50	11,24%	49,90%	22,52%	27,38%	1,41					1,92	1,72										A-7-5	CL
	M-4	1.50 - 2.00	15,48%	42,57%	18,80%	23,78%	1,14																A-7-5	CL
	M-5	2.00 - 2.50	10,34%																				A-6	CL
	M-6	2.50 - 3.00	10,69%	29,45%	14,12%	15,33%	1,22																A-6	CL
	M-7	3.00 - 4.00	20,73%					62,11%	36,14%	1,75%	2,65	1,89	1,57											
	M-8	4.00 - 5.50	9,80%	N.L	N.P	N.I.P	N.I.C	55,15%	44,85%	0,00%		2,00	1,82										A-4	GC
	M-9	5.50 - 7.00	12,47%								2,65	2,11	1,88										A-4	GC
	M-10	7.00 - 8.50	2,41%					38,13%	30,64%	31,23%														
	M-11	8.50 - 9.00	18,01%									2,02	1,71	0,26	24,23				1,46	2,92			A-6	CL
	M-12	9.00 - 10.00	2,75%																					
	M-13	10.00 - 11.50	1,98%																		138,38	6,27		
	M-14	11.50 - 13.00	18,66%	N.L	N.P	N.I.P	N.I.C					1,95	1,64										A-2	SC
	M-15	13.00 - 14.50	6,04%																		133,62	6,05		
	M-16	14.50 - 16.00	16,28%								2,71													
	M-17	16.00 - 17.50	21,55%	N.L	N.P	N.I.P	N.I.C					1,96	1,61						0,10	0,19				
	M-18	17.50 - 19.00	8,68%	49,64%	20,42%	29,22%	1,40	37,11%	7,12%	55,77%													A-7-5	GC
	M-19	19.00 - 20.50	13,36%								2,68	2,06	1,82								139,15	6,30		
	M-20	20.50 - 22.00	19,26%					31,89%	60,13%	7,98%													A-2	SC
	M-21	22.00 - 23.50	18,68%					37,78%	59,08%	3,14%											153,42	6,95	A-2	SC
	M-22	23.50 - 25.00	6,33%																				A-2	SC
SM-07	M-1	0.00 - 0.50	21,01%					78,11%	21,46%	0,44%													A-4	ML
	M-2	0.50 - 1.00	10,28%	34,37%	11,41%	22,96%	1,05					2,03	1,84										A-6	CL
	M-3	1.00 - 1.50	9,88%					51,88%	43,32%	4,80%	2,61												A-6	CL
	M-4	1.50 - 2.00	7,23%									2,01	1,88						0,81	1,63			A-6	CL
	M-5	2.00 - 2.50	20,18%	41,18%	13,02%	28,17%	0,75																A-7-5	CL
	M-6	2.50 - 3.00	19,66%					74,47%	25,53%	0,00%		1,98	1,65										A-7-5	CL
	M-7	3.00 - 3.50	17,49%	41,60%	12,15%	29,45%	0,82																A-7-5	CL
	M-8	3.50 - 4.00	18,65%					65,95%	34,05%	0,00%	2,66					0,10	0,02	0,15					A-7-5	CL
	M-9	4.00 - 4.50	14,31%	39,48%	12,77%	26,71%	0,94																A-6	CL
	M-10	4.50 - 5.00	10,39%					27,90%	42,46%	29,64%		1,96	1,78						0,23	0,46			A-2-4	SC
	M-11	5.00 - 5.50	12,40%																				A-6	CL
	M-12	5.50 - 6.00	8,78%	30,15%	12,50%	17,65%	1,21				2,63												A-6	CL
	M-14	6.50 - 7.00	16,07%					25,48%	37,38%	37,14%													A-2-4	SC
	M-15	7.00 - 8.50	13,94%									1,99	1,75								28,57	1,29	A-6	CL
	M-16	8.50 - 10.00	2,86%									1,99	1,94						0,75	1,50				
	M-17	10.00 - 11.50	3,24%																		158,59	7,19		
	M-18	11.50 - 13.00	14,99%	N.L	N.P	N.I.P	N.I.C					1,88	1,63										A-2-4	SC
	M-19	13.00 - 14.50	2,88%									1,90	1,85						0,04	0,08	85,71	3,88		
	M-20	14.50 - 16.00	24,65%	54,05%	15,66%	38,39%	0,77					1,96	1,58										A-7-5	CH
	M-21	16.00 - 17.50	19,55%					55,13%	17,74%	27,14%													A-7	CL
	M-22	17.50 - 19.00	30,38%									1,82	1,40										A-7	CL
	M-23	19.00 - 19.50	15,48%	34,93%	13,63%	21,30%	0,91					2,12	1,83						0,44	0,89			A-7	CL
	M-24	19.50 - 20.00	23,93%					64,99%	29,76%	5,24%		2,12	1,71	0,25	20,08				0,22	0,44			A-7	CL
	M-25	20.00 - 20.50	24,47%	58,34%	23,87%	34,47%	0,98																A-7-5	CH
	M-26	20.50 - 22.00	8,11%																				A-7	CL
	M-27	22.00 - 23.50	26,65%									1,88	1,49										A-7	CL
	M-28	23.50 - 25.00	21,54%	51,68%	17,81%	33,87%	0,89					1,92	1,58	0,05	17,47				0,28	0,57			A-7-5	CH
SM-08	M-1	0.00 - 0.50	2,81%	45,19%	20,17%	25,02%	1,69				2,62	1,49	1,45										A-7-5	CL
	M-2	0.50 - 1.00	6,04%								2,50	1,99	1,88										A-7-5	CL
	M-3	1.00 - 1.50	5,00%	45,19%	20,17%	25,02%	1,61																A-7-5	CL
	M-4	1.50 - 2.00	6,63%					96,68%	3,32%	0,00%	2,62												A-7-5	CL
	M-5	2.00 - 2.50	5,24%								2,55												A-7-5	CL
	M-6	2.50 - 3.00	9,88%	45,19%	20,17%	25,02%	1,41																A-7-5	CL
	M-7	3.00 - 3.50	6,86%					97,70%	2,30%	0,00%													A-7	CL
	M-8	3.50 - 4.00	18,33%								2,60												A-7	CL
	M-9	4.00 - 5.50	10,17%	45,19%	20,17%	25,02%	1,40																A-7-5	CL
	M-10	5.50 - 7.00	16,89%								2,61												A-7	CL
	M-11	7.00 - 8.50	17,23%					97,56%	2,44%	0,00%													A-7	CL
	M-12	8.50 - 10.00	8,07%					97,40%	2,60%	0,00%													A-7	CL
	M-13	10.00 - 11.50	20,30%	45,19%	20,17%	25,02%	0,99																A-7-5	CL
	M-14	11.50 - 13.00	4,56%					97,50%	2,50%	0,00%	2,48												A-7	CL
	M-15	13.00 - 14.50	13,95%	45,19%	20,17%	25,02%	1,25				2,26												A-7-5	CL
	M-16	14.50 - 15.00	4,69%																					
	M-17	8.50 - 10.00	14,99%	N.L	N.P	N.I.P	N.I.C					1,88	1,63										A-2-4	SC
	M-18	11.50 - 12.00	2,88%																					
	M-19	12.00 - 13.00	24,65%	54,05%	15,66%	38,39%	0,77					1,96	1,58										A-7-5	CH
	M-20	13.00 - 14.50	19,55%					55,13%	17,74%	27,14%													A-7	CL
	M-21	14.50 - 16.00	30,38%									1,82	1,40										A-7	CL
	M-22	16.00 - 17.50	15,48%	34,93%	13,63%	21,30%	0,91					2,12	1,83						0,44	0,89			A-7	CL
	M-23	17.50 - 19.00	23,93%					64,99%	29,76%	5,24%													A-7	CL
	M-24	19.00 - 20.50	24,47%	58,34%	23,87%	34,47%	0,98																A-7-5	CH
	M-25	20.50 - 22.00	8,11%																				A-7	CL
	M-26	22.00 - 23.50	26,65%									1,88	1,49										A-7	CL
	M-27	23.50 - 25.00	21,54%	51,68%	17,81%	33,87%	0,89					1,92	1,58										A-7-5	CH
SM-09	M-1	0.00 - 0.50	19,76%					89,11%	10,89%	0,00%	2,49	1,81	1,51										A-6	ML
	M-2	0.50 - 1.00	23,17%																				A-6	ML
	M-3	1.00 - 1.50	24,77%	59,81%	26,17%	33,65%	1,04																A-7-5	CH
	M-4	1.50 - 2.00	28,83%					91,34%	8,66%	0,00%													A-7-5	CH
	M-5	2.00 - 2.50	21,84%									1,96	1,61						2,39	4,78			A-7-5	CH
	M-6	2.50 - 3.00	28,77%					91,92%	5,83%	2,25%													A-7-5	CH
	M-7	3.00 - 3.50	22,18%	66,57%	22,15%	44,42%	1,00																A-7-5	CH
	M-8	3.50 - 4.00	15,49%								2,63	2,00	1,74										A-7-5	CH
	M-9	4.00 - 4.50	17,32%					75,80%	8,17%	16,03%		1,99	1,69						1,03	2,06			A-7-5	CH
	M-10	4.50 - 5.00	22,03%	86,41%	23,76%	62,65%	1,03																A-7-5	CH
	M-11	5.00 - 7.00	20,28%					75,59%	8,49%	15,92%		1,97	1,64										A-7-5	CH
	M-12	7.00 - 8.50	16,72%	58,14%	19,15%	38,99%	1,06																A-7-5	CH
	M-13	8.50 - 10.00	21,23%									1,94	1,60						0,53	1,06			A-7-5	CH
	M-14	10.00 - 11.50	17,32%	36,17%	11,75%	24,42%	0,77	75,65%	12,71%	11,64%													A-6	CL
	M-15	11.50 - 13.00	16,64%								2,65	2,07	1,77						0,66	1,32			A-6	CL
	M-16	13.00 - 14.50	23,56%									1,93	1,57										A-6	CL
	M-17	14.50 - 16.00	12,08%	34,74%	11,99%	22,75%	1,00																A-6	CL
	M-18	16.00 - 17.50	22,00%									1,93	1,58										A-6	CL
	M-19	17.50 - 19.00	22,38%					68,93%	8,10%	22,98%	2,76	1,98	1,62										A-6	CL
	M-20	19.00 - 20.50	20,38%	58,48%	17,93%	40,55%	0,94							0,27	24,55								A-7-5	CH
	M-21	20.50 - 22.00	11,57%									1,94	1,74										A-7-5	CH
	M-22	22.00 - 23.50	21,43%					91,39%	6,14%	2,47%	2,61												A-7-5	CH
	M-23	23.50 - 25.00	18,59%	62,46%	18,60%	43,87%	1,00					1,98	1,67						1,47	2,93			A-7-5	CH
	M-24	25.00 - 26.50	17,09%																				A-7-5	CH
	M-25	26.50 - 28.00	23,03%																				A-7-5	CH
	M-26	28.00 - 29.50	5,84%																		82,50	3,74		
	M-27	29.50 - 31.00	9,87%																		128,95	5,84		
	M-28	31.00 - 32.50	22,58%					66,05%	21,63%	12,32%		1,96	1,60						0,13	0,27				
	M-29	32.50 - 34.00	10,07%					44,09%	15,44%	40,47%		2,47	2,24						0,13	0,27				
	M-30	34.00 - 35.00	16,82%	31,96%	14,10%	17,86%	0,85																A-6	CL
SM-10	M-2	0.50 - 1.00	21,42%								2,58	2,08	1,71										A-7	CL
	M-3	1.00 - 1.50	26,01%	69,84%	20,85%	48,99%	0,89																A-7-5	CH
	M-4	1.50 - 2.00	13,90%									1,88	1,65										A-7	CL
	M-5	2.00 - 2.50	14,87%																				A-7	CL
	M-7	3.00 - 3.50	26,65%									2,05	1,62										A-7	CL
	M-8	3.50 - 4.00	13,35%	50,31%	14,41%	35,90%	1,03																A-7-5	CH
	M-9	4.00 - 4.50	14,41%								2,65												A-7	CL
	M-10	4.50 - 5.00	13,94%									2,09	1,84										A-7	CL
	M-11	5.00 - 5.50	6,77%																		113,89	5,16		
	M-12	5.50 - 7.00	15,70%	61,79%	19,63%	42,16%	1,09					2,05	1,77						0,62	1,23			A-7-5	CH
	M-13	7.00 - 8.50	13,72%																					
	M-14	8.50 - 10.00	9,27%					94,67%	5,33%	0,00%													A-7	CL
	M-15	10.00 - 10.50	13,08%									2,19	1,93						0,48	0,96			A-7	CL
	M-16	10.50 - 11.00	10,99%																				A-7	CL
	M-17	11.00 - 11.50	11,72%								2,68												A-7	CL
	M-18	11.50 - 13.00	12,42%																				A-7	CL
	M-19	13.00 - 14.50	15,01%					99,43%	0,57%	0,00%		2,05	1,78						0,15	0,29			A-7	CL
	M-20	14.50 - 15.00	11,71%	35,90%	13,76%	22,14%	1,09																A-6	CL

4.3 PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

El día 29 de noviembre, la consultoría envía comunicado GE-23-2174/503-0025 a la supervisión, donde ajusta observaciones emitidas por RenoBo mediante comunicado S2023005457, el radicado de recibido es E2023010143. El día 12 de diciembre, RenoBo mediante comunicado S2023005779 emite observaciones de acuerdo al comité realizado el 07 de diciembre. la programación del proyecto.

El día 13 de diciembre, la consultoría ajusta observaciones emitidas por la supervisión mediante comunicado S2023005779, y las envía a la empresa RenoBo con comunicado GE-23-2256/503-0030, a lo cual, la supervisión, emite radicado de recibido E2023010517 y finalmente mediante comunicado S2023006033, se aprueba la Programación del Proyecto.

El día 27 de diciembre de 2023, la supervisión envía respuesta al comunicado GE-23-2256/503- 0030 de la consultoría con radicado E2023010517, aprobando la programación del proyecto ajustada según las observaciones hechas, mediante el comunicado S2023006033.

El día 4 de enero de 2024, la consultoría envía comunicado GE-24-0001/503-0033 a la supervisión, donde se anula la factura electrónica con consecutivo FES 71 y se reemplaza por la factura electrónica con consecutivo FES 74 con el respectivo cambio de tercero, según instrucción, para el primer pago del Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 dando alcance al comunicado E2023010383 del 11 de diciembre del 2023.

La supervisión, el día 05 de enero de 2024 mediante comunicado S2024000059 envía observaciones al informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología, hasta la fecha límite que abarca el presente informe, la consultoría se encuentra realizando los ajustes correspondientes en respuesta a dichas observaciones.

RenoBo el 12 de enero de 2024, comparte a la consultoría el comunicado S2024000132 el cual aprueba el Informe de Levantamiento Topográfico en su Versión No. 1, por Geocing S.A.S. mediante oficio con radicado E2024000193 del 11 de enero de 2024 con la salvedad que, si el IDIGER llega a presentar observaciones, la consultoría debe atenderlas hasta conseguir la aprobación por parte de la entidad.

Se envía el informe mensual correspondiente al desarrollo de las actividades del segundo mes del contrato de consultoría No. 372-2023 mediante comunicado GE-24-0028/503-0034 el día 18 de enero del presente año, la supervisión emite radicado de recibido E2024000417 el mismo día. RenoBo, el 23 de enero de 2024 emite observaciones a la entrega por correo electrónico.

El 18 de enero de 2024 RenoBo remite observaciones sobre el informe mensual 2, por lo cual, mediante el comunicado No. GE-24-0082/503-0037 del 1 de febrero, se envía el informe ajustado con sus anexos correspondientes que fue radicado por la supervisión con el No. E2024001035.

La consultoría mediante el comunicado No. GE-24-0099/503-0039 enviado el día 12 de febrero hace la solicitud de prórroga al contrato de consultoría 372 de 2023 por un término de Treinta (30) días calendario a partir del 24 de marzo de 2024, adicional se exponen las razones de dicha solicitud y se anexa la reprogramación del cronograma. Lo anterior es radicado por RenoBo con el No. E2024001237 el 13 de febrero de 2024.

Se envía el informe mensual correspondiente al desarrollo de las actividades del tercer mes del contrato de consultoría No. 372-2023 mediante comunicado GE-24-0151/503-0040 el día 22 de febrero del 2024.

Para continuar con la legalización de la prórroga del contrato 372-2023 se envía la documentación requerida por la dirección contractual de RenoBo mediante correo electrónico enviado el 5 de marzo. De acuerdo con las observaciones remitidas por RenoBo en las mesas de trabajo y los comités de seguimiento realizados a la fecha, cuyo objetivo ha sido revisar el cronograma reprogramado teniendo en cuenta el periodo de prórroga, se hace envío del cronograma ajustado mediante correo electrónico del 14 de marzo. Se encuentra aprobado la prórroga de 30 días, por lo que el proyecto tiene como fecha de finalización el día 23 de abril. Mediante correo electrónico del 18 de marzo, se solicita sea cargada a la plataforma SECOP II las correspondientes pólizas actualizadas de conformidad con la cláusula segunda del otrosí No. 1 que señala: “CLÁUSULA SEGUNDA. – MODIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS”

RenoBo envía el comunicado S2024000831 el día 27 de febrero por el cual se remite la aprobación del informe mensual No. 2 enviado con el comunicado GE-24-0082/503- 0037.

A través del comunicado S2024001019 del 8 de marzo, RenoBo envía el acta de aprobación del informe mensual No. 3 entregado con radicado E2024001972 del 4 de marzo.

El 4 de marzo se envía el informe mensual No. 4 mediante el comunicado GE-24-0200/503-0042, del cual se remiten observaciones por RenoBo a través de correo electrónico el mismo día, dichas observaciones son atendidas y se ajusta el informe para ser nuevamente enviado con el comunicado GE-24-0208/503-0043 del 7 de marzo el cual es radicado por RenoBo con el No. E2024002116. A través del comunicado S2024001081 del 13 de marzo, RenoBo envía el acta de aprobación del informe mensual No. 4.

Con el comunicado GE-24-0294/503-0051 del 4 de abril se solicita la suspensión del contrato dado que la presente Consultoría radicó ante el IDIGER los Estudios y Diseños de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa para la construcción de las obras de urbanismo correspondientes a las etapas 2 y 3 de la Unidad de Gestión 2 del Plan Parcial Tres Quebradas, ubicado en la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de Integración Llanos, mediante la comunicación No. GE-24-0290-503-0049 de fecha abril 03 de 2024 y teniendo en cuenta los plazos que puede tomar el IDIGER para dar su respuesta y aclarando que son tiempos muertos dentro de nuestro contrato, y con el fin de tener el espacio suficiente dentro del plazo contractual para poder aclarar los posibles requerimientos de dicha entidad, se considera pertinente solicitar a la EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ – RenoBo la suspensión del Contrato No. 372-2023 a partir del 10

de abril de 2024 por un término de 30 días calendario, tiempo en el cual el IDIGER deberá realizar la verificación de los estudios entregados, en cumplimiento a lo estipulado en la Resolución No. 111 de 2022. Lo anterior es radicado por RenoBo con el No. E2024002963.

El 5 de abril se recibe respuesta mediante correo electrónico por parte de la Supervisión, en la que solicitan el envío de los documentos requeridos para continuar con el trámite de la suspensión, dichos documentos son enviados por la Consultoría el mismo día.

RenoBo aprueba la suspensión por 30 días hábiles contados a partir del viernes 12 de abril hasta el 27 de mayo de 2024 y mediante correo electrónico del 15 de abril, solicita se envíen las pólizas del contrato actualizadas atendiendo a la modificación realzada al mismo y además cargar esta información en la plataforma del SECOP II. La Consultoría realiza los trámites correspondientes y hace envío de las pólizas actualizadas de 17 de abril.

De acuerdo con el comunicado enviado por el IDIGER con radicado 2024EE7984, mediante el cual informan que la emisión del concepto técnico solicitado será contestado a más tardar el 28 de mayo de 2024, y dado que el 21 de mayo de 2024 la Consultoría y RenoBo consultaron el avance de la solicitud, a lo cual se ratificó verbalmente que aún continúan en la evaluación del informe y que mediante comunicado oficial, el IDIGER emitirá su concepto sobre el informe radicado por el consultor.

Teniendo en cuenta lo informado por IDIGER, el 28 de mayo de 2024 se reinició el Contrato de Consultoría No. 372-2023 estableciéndose como nueva fecha de terminación, el 8 de junio de 2024, sin embargo, el 28 de mayo de 2024 no se recibió respuesta formal según lo acordado e informado por IDIGER.

Dado lo anterior, el día 29 de mayo de 2024, mediante comunicado GE-24-0398/503-0056 con radicado No. E2024004848, se solicita la suspensión del Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de veinte (20) días hábiles contados a partir del 29 de mayo de 2024, teniendo en cuenta que, el IDIGER podría tomarse dos o tres semanas más en la revisión del Informe.
La solicitud fue aprobada por parte de RenoBo y se suspendió en contrato por un término de 20 días hábiles, contados a partir del 29 de mayo de 2024 hasta el 27 de junio de 2024.

De acuerdo con lo informado con el comunicado 2024EE7984 mencionado anteriormente, IDIGER envía el comunicado 2024EE8859 el 4 de junio de 2024, con el cual remiten el concepto técnico CT-9179 con las observaciones realizadas al informe del estudio de Amenaza y Riesgo por Movimientos en Masa del presente contrato, por tal motivo, una vez finalizada la suspensión, se reinicia el contrato el 28 de junio de 2024 y la consultoría procede a realizar los respectivos ajustes al documento.

Mediante comunicado GE-24-0446/503-0059 enviado el 3 de julio del 2024 y radicado por RenoBo con el No. E2024006046, la Consultoría solicita se suspenda nuevamente el contrato por un término de 40 días hábiles a partir del 5 de julio de 2024, toda vez que mediante el comunicado GE-24-04444/503-0058 radicado por IDIGER con No. 2024ER12582 el 2 de julio

de 2024, se hace entrega del informe ajustado según las observaciones remitidas y nuevamente se hace necesario tener en cuenta el tiempo estimado en la revisión de la información enviada.

La solicitud fue aprobada por parte de RenoBo y se suspendió el contrato por un término de 40 días hábiles, contados a partir del 5 de julio de 2024 hasta el 2 de septiembre de 2024.

El 18 de julio de 2024, el IDIGER envía carta No. 2024EE11867, en la que informan el recibo de la información descrita y los tiempos requeridos por la entidad para hacer la respectiva revisión y emisión de concepto.

El 2 de septiembre de 2024, el IDIGER remite de manera formal al correo de la Consultoría, la carta con radicado 2024EE14686 con la que se reciben observaciones mediante el Concepto Técnico CT-9205, seguidamente se da reinicio al contrato el día 3 de septiembre de 2024 y la consultoría procede a realizar los respectivos ajustes al documento.

Con el fin de atender las nuevas observaciones realizadas por el IDIGER mediante el Concepto Técnico CT-9205 remitido el 2 de septiembre y teniendo en cuentas los tiempos de respuesta frente a una nueva radicación ante el IDIGER, la Consultoría envía oficio GE-24-0557/503-0062 el 3 de septiembre de 2024, solicitando una prórroga al contrato por un término de 2 meses calendario a partir del 7 de septiembre, hasta el 6 de noviembre de 2024.
RenoBo aprueba la solicitud realizada y se suscribe por las partes el Otrosí según la prórroga No. 2 al contrato de Consultoría No. 372-2023.

El presente contrato de consultoría se reinicia el día 3 de septiembre de 2024 y la Consultoría procede a atender las nuevas observaciones realizadas por el IDIGER mediante el Concepto Técnico CT-9205 remitido el 2 de septiembre mediante la carta No. 2024EE14686.

Teniendo en cuenta los tiempos de respuesta frente a una nueva radicación ante el IDIGER y el tiempo necesario para realizar los ajustes al informe, la Consultoría envía oficio GE-24-0557/503-0062 el 3 de septiembre de 2024, solicitando una prórroga al contrato por un término de 2 meses calendario a partir del 7 de septiembre, hasta el 6 de noviembre de 2024.

RenoBo aprueba la solicitud realizada y se suscribe por las partes el Otrosí según la prórroga No. 2 al contrato de Consultoría No. 372-2023.

El 18 de octubre de 2024 se realiza la Solicitud Suspensión al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de treinta (30) días hábiles a partir del 22 de octubre de 2024, mediante el comunicado GE-24-678/503-0069 con radicado No. E2024009630. Esta solicitud se debe a que **los estudios y diseños de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa** ya fueron radicados ante el **Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático (IDIGER)**, y se requiere esperar su revisión y respuesta. Dado que estos tiempos administrativos están fuera del control del contratista y representan **tiempos muertos dentro del contrato**, la suspensión permitirá contar con el plazo suficiente para atender cualquier requerimiento adicional sin afectar la ejecución del contrato. Además, la solicitud se fundamenta en la **matriz de riesgos del contrato**, donde se contempló la posibilidad de retrasos por trámites en entidades externas.

El 3 de diciembre de 2024 por medio del comunicado GE-24-678/503-0069 con radicado No. E2024011207, se solicita la prórroga No. 1 a la Suspensión No. 4 del contrato. La solicitud de **prórroga a la suspensión** del **Contrato de Consultoría No. 372 de 2023** por **40 días hábiles** (del **5 de diciembre de 2024 al 3 de febrero de 2025**) se debe a que el **Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático (IDIGER)** aún no ha emitido el concepto final sobre los estudios radicados, lo que impide continuar con la ejecución del contrato. Aunque el IDIGER indicó que respondería a más tardar el **4 de diciembre de 2024**, la experiencia previa sugiere posibles demoras, agravadas por el cambio del profesional encargado de la revisión. Para evitar riesgos de incumplimiento contractual y garantizar que cualquier requerimiento adicional pueda ser atendido sin afectar el desarrollo del proyecto, se solicita esta ampliación de la suspensión, la cual no genera costos adicionales ni alteraciones en el objeto del contrato.

CESIÓN DEL CONTRATO

El 31 de enero de 2025, mediante el comunicado S2025000394 la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano – RenoBo ha notificado a Geocing S.A.S. sobre la existencia de una inhabilidad para contratar con el Estado hasta el 22 de diciembre de 2027, según el certificado de antecedentes disciplinarios emitido por la Procuraduría General de la Nación. Esta inhabilidad, enmarcada en la Ley 1474 de 2011, Artículo 90, se debe a la declaratoria de incumplimiento en al menos dos contratos en una misma vigencia. RenoBo solicita a Geocing responder en un plazo improrrogable de un (1) día hábil, indicando:

1. Las razones por las cuales no informó previamente sobre esta inhabilidad.
2. Las acciones adelantadas para superarla.
3. La decisión de la empresa frente a la continuidad del contrato, conforme al Artículo 9 de la Ley 80 de 1993, el cual establece que, en caso de inhabilidad sobreviniente, el contratista debe ceder el contrato o, si no es posible, renunciar a su ejecución.

El 3 de febrero de 2025 mediante el comunicado GE-25-0896/503-0072 con radicado No. E2025000924, en respuesta al requerimiento de RenoBo sobre la inhabilidad para contratar con el Estado, Geocing S.A.S. argumenta que dicha inhabilidad no opera automáticamente y que los actos administrativos que la originaron están siendo controvertidos mediante acciones legales, incluyendo una solicitud de conciliación extrajudicial ante la Procuraduría General de la Nación. La empresa reitera que ha agotado los recursos administrativos disponibles y está a la espera de la audiencia de conciliación programada para el 24 de febrero de 2025. Además, Geocing manifiesta que, en caso de que la inhabilidad se confirme, está dispuesta a ceder el contrato a un tercero con autorización de RenoBo o, si esto no es viable, renunciar a su ejecución, en cumplimiento de la Ley 80 de 1993.

El 4 de febrero de 2025, mediante el comunicado GE-25-0900/503-0073 con radicado No. E2025000975 dirigido a la Empresa de Renovación Urbana – RENOBO, GEOCING S.A.S solicita la prórroga No. 2 de la Suspensión No. 4 del Contrato de Consultoría No. 372-2023 por 45 días hábiles, desde el 4 de febrero hasta el 8 de abril de 2025, con nueva fecha de terminación el 24 de abril de 2025. La solicitud se fundamenta en la necesidad de atender

observaciones del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático (IDIGER) respecto a estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por remoción en masa, cuya revisión se ha retrasado por cambios en el personal del IDIGER y requerimientos adicionales. Además, se menciona un requerimiento de RENOBO sobre la inhabilidad de GEOCING S.A.S. para contratar con el Estado hasta 2027, derivada de una sanción del IDU, la cual la empresa impugna por vía judicial. GEOCING S.A.S. se compromete a atender las solicitudes del IDIGER dentro del nuevo plazo sin costos adicionales para RENOBO, garantizando la aprobación de los estudios y evitando incumplimientos contractuales.

El 5 de febrero de 2025, mediante el comunicado S2025000467, la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano – RenoBo notificó a Geocing S.A.S. que la inhabilidad para contratar con el Estado está vigente y registrada en la Procuraduría General de la Nación, derivada de actos administrativos firmes y ejecutoriados. En consecuencia, la entidad insta a Geocing a abstenerse de continuar con la ejecución del Contrato No. 372 de 2023 hasta que la inhabilidad sea superada o el contrato sea cedido a otro operador con autorización de RenoBo. De no ser posible la cesión, la empresa deberá renunciar a la ejecución del contrato, conforme al artículo 9 de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 2014 de 2019.

El mismo 5 de febrero de 2025, mediante el comunicado GE-25-0902/503-0074 con radicado No. E2025001012 Geocing S.A.S. ha solicitado a RenoBo las instrucciones y documentos necesarios para proceder con la cesión del Contrato de Consultoría No. 372-2023, en cumplimiento de lo estipulado en la Ley 80 de 1993 y sus modificaciones. En respuesta a la comunicación de RenoBo del 4 de febrero de 2025, en la que se confirma la inhabilidad sobreviniente que impide la ejecución del contrato, la empresa manifiesta su disposición para cederlo y solicita precisiones sobre los plazos y pasos a seguir para formalizar la cesión de manera ordenada y conforme a la normativa vigente.

Mediante el comunicado S2025000518 del 11 de febrero de 2025, la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano – RenoBo solicitó a Geocing S.A.S. presentar, en un plazo de dos días hábiles, toda la documentación del futuro cesionario del Contrato de Consultoría No. 372-2023 para su aprobación. Esto se debe a la inhabilidad sobreviniente de Geocing, registrada en la Procuraduría General de la Nación, que impide la continuación del contrato. La documentación del cesionario deberá demostrar el cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros exigidos en el proceso de selección original, conforme a la Invitación Directa No. RENOBO-CD-348-2023**.**

Mediante el comunicado S2025000545 del 12 de febrero de 2025, la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano – RenoBo informa a GEOCING S.A.S. que no es viable otorgar la prórroga No. 2 de la Suspensión No. 4 del Contrato de Consultoría No. 372-2023, debido a la inhabilidad sobreviniente de la empresa, registrada en la Procuraduría General de la Nación, lo que impide la continuación del contrato. Asimismo, en respuesta a la solicitud de instrucciones para la cesión del contrato, se le indica que debe presentar en un plazo de dos días hábiles la documentación del posible cesionario para verificar que cumpla con los requisitos jurídicos, técnicos y financieros establecidos en el proceso de selección original. RENOBO enfatiza la necesidad de avanzar con celeridad en la cesión del contrato.

Por medio del comunicado S2025000665 del 19 de febrero de 2025, la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano – RenoBo solicita a GEOCING S.A.S. la actualización de las pólizas de seguro asociadas al Contrato de Consultoría No. 372-2023, conforme a la suspensión No. 05 suscrita el 17 de febrero de 2025. GEOCING S.A.S. deberá modificar la vigencia y los montos de los amparos de la póliza No. 14-45-101101992 y publicar la actualización en la plataforma SECOP II, junto con los anexos y el soporte de pago de la prima correspondiente, para su aprobación por parte de RenoBo. Se recuerda la obligación contractual de informar a la aseguradora en un plazo de tres días hábiles y registrar la actualización en SECOP II en los cinco días hábiles siguientes a la suscripción del otrosí. RenoBo queda a la espera del cumplimiento de esta solicitud dentro de los tiempos establecidos.

Por medio del comunicado S2025000683 del 20 de febrero de 2025, la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano – RenoBo solicita a GEOCING S.A.S. la subsanación de documentos relacionados con la cesión del Contrato de Consultoría No. 372-2023 al cesionario propuesto, SHM INGENIERÍA S.A.S. Se identificaron incumplimientos en requisitos técnicos, como la falta de validez de ciertos contratos para acreditar experiencia y la necesidad de ajustar formatos relacionados con la experiencia mínima y el equipo de trabajo. Asimismo, se detectaron deficiencias en requisitos jurídicos, incluyendo la necesidad de presentar una certificación bancaria actualizada, ajustes en formatos de cumplimiento de pagos y la declaración de renta del último año gravable. Además, se informa que está pendiente el resultado de la verificación SARLAFT por parte de Fiduciaria Scotiabank Colpatria S.A. Se otorgan tres días para la remisión de los documentos requeridos, a fin de continuar con la validación del cesionario propuesto.

El 21 de febrero de 2025, por medio de correo electrónico con asunto “Respuesta al requerimiento S2025000683 - Solicitud subsanación de requisitos técnicos y jurídicos cesionario SHM INGENIERIA S.A.S”, GEOCING S.A.S. responde a la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá – RENOBO sobre la solicitud de subsanación de requisitos técnicos y jurídicos del cesionario SHM INGENIERÍA S.A.S. para la cesión del Contrato de Consultoría No. 372-2023. En su comunicación, informa que ha adjuntado la certificación del Contrato de Orden No. 2 para validación, así como la certificación del Contrato de Orden No. 3, que acredita un área de 7.680.000 m² en estudios de remoción en masa y obras de mitigación, superando el requisito mínimo de 1.000 m². Además, remite los formatos corregidos de experiencia mínima habilitante y aceptación del equipo de trabajo, junto con la certificación bancaria, la certificación de cumplimiento de pagos de seguridad social y parafiscales, y la declaración de renta del último año gravable. GEOCING S.A.S. queda atenta a cualquier requerimiento adicional respecto a la documentación presentada. Además, esta comunicación se oficializó mediante la carta GE-25-0934/503-0075 del 24 de febrero de 2025, con radicado No. E2025001690.

4.4 INFORMES MENSUALES

El 1 de diciembre de 2023, se remite por correo electrónico el primer informe mensual del contrato de consultoría No. 372-2023, mediante el comunicado GE-24-2214/503-0028.

El 18 de enero de 2024, se remite a la entidad el informe mensual No. 2 del contrato de consultoría No. 372-2023, mediante el comunicado GE-24-0028/503-0034, vía correo electrónico.

Se envía el informe mensual No. 3 correspondiente al desarrollo de las actividades del tercer mes del contrato de consultoría No. 372-2023 mediante comunicado GE-24-0151/503-0040 el día 22 de febrero del 2024.

Se envía el informe mensual No. 4 el 04 de marzo de 2024 mediante el comunicado GE-24-0200/503-0042.

El 2 de abril se envía el informe mensual No. 5 mediante correo electrónico, del cual se remiten observaciones por RenoBo por el mismo medio el día 8 de abril, dichas observaciones son atendidas y se ajusta el informe para ser enviado nuevamente con el comunicado GE-24-0300/503-0054 del 9 de abril el cual es radicado por RenoBo con el No. E2024003132. A través del comunicado S2024001486 del 12 de abril, RenoBo envía el acta de aprobación del informe mensual No. 5.

El 2 de octubre de 2024 se envía el informe mensual No. 6 mediante comunicado GE-24-0642/503-0063, la comunicación es radicada por RenoBo con el No. E2024009232.

El 10 de octubre de 2024 se envía el informe mensual No. 7 mediante comunicado GE-24-664/503-0066, con radicado de RenoBo No. E2024009449.

4.5 OBTENCIÓN DE PLANOS: URBANÍSTICO DEL SECTOR, CONSULTA DE AFECTACIONES, DETERMINANTES URBANAS Y DE LAS REDES DE EAAB – ESP.

El Plano urbanístico del Sector. Se obtuvo de la página oficial Secretaría Distrital de Planeación mediante el link:

https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-desarrollo/planes/plan-parcial-de-desarrollo-tres-quebradas-nuevo-usme-ndeg-1

Una vez se accede al link y carga la página, fácilmente nos ubicamos en la sección de abajo y damos clic en plano, precisamos el título “7 Plano del Decreto 438 de 2009” y damos clic en Descargar y así se obtiene el plano es el mencionado en el presente numeral.

El Plano Consulta de Afectaciones. Es obtenido por el aplicativo del Sistema Geográfico del Instituto de Desarrollo Urbano, IDU, mediante link: https://webidu.idu.gov.co/sigidu/

El Plano de Determinantes Urbanas. Se generó a través del programa Google Earth Pro, permitiendo la ubicación de la zona correspondiente al Plan Parcial Tres Quebradas. Este plano detalla las diversas determinantes urbanas que influyen en el sector, tales como la infraestructura existente, la topografía, la red vial, las áreas verdes y los servicios públicos.

4.6 CONSULTA DE INFORMACIÓN NORMATIVA, GEOLÓGICA, GEOMORFOLÓGICA, HIDROGEOLÓGICA E HIDROLOGÍA, FOTOGRAFÍAS AÉREAS Y MAPAS TEMÁTICOS.

Para buscar la mayor cantidad de información posible correspondiente a la normativa del proyecto, se consultó inicialmente la página oficial de la Secretaría Distrital de Planeación:

https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-desarrollo/planes/plan-parcial-de-desarrollo-tres-quebradas-nuevo-usme-ndeg-1
donde se obtuvo:

- La Aprobación de Determinantes mediante el Decreto 252 de 2007 “Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.”.
- La resolución No.1236 de 2008 “la cual expide la viabilidad de la formulación del plan parcial Tres Quebradas de la Operación Estratégica Nuevo Usme – Eje de Integración Llanos.”.
- Decreto 438 de 2009 “Por el cual se adopta el Plan Parcial "Tres Quebradas", ubicado en la Operación Estratégica Nuevo Usme- Eje de Integración Llanos.”.
- El Decreto 165 de 2010 donde modifica el decreto 438 de 2009 “Por el cual se modifica el artículo 43 del Decreto Distrital 438 de 2009, por medio del cual se adoptó el Plan Parcial "Tres Quebradas", ubicado en la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de Integración Llanos.”.

La empresa de Renovación Urbana - RenoBo compartió un compilado de conceptos técnicos, resoluciones y decretos los cuales entidades como el IDIGER ya les había suministrado, esta información es la siguiente:

- Concepto Técnico No. 4433 "Cuyo objetivo del documento es la de brindar la información general y pretende mejorar el nivel de resolución de zonificación de amenaza actualmente existente.".
- Concepto Técnico No. CT-8438 "Corresponde a la primera revisión realizada por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER al Estudio de Amenaza y Riesgo por Movimientos en masa, denominado "ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA PARA PROYECTOS URBANÍSTICOS: HOSPITAL USME" de octubre de 2018.".
- Concepto Técnico No. 8956 "Por el cual se actualiza el concepto técnico CT-4433.".

La consulta de la información geológica. Se desarrolló revisando las páginas oficiales del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER), Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), Servicio Geológico Colombiano (SGC), permitiendo así encontrar bastantes documentos desde su historia hasta información de los últimos 25 años, como por ejemplo la plancha geológica 246 – Fusagasugá (SGC, 1998), Mapa geológico y memoria del mismo, del estudio: "Sistema de modelamiento hidrogeológico del distrito capital Bogotá" (SDA, 2013), Mapa geológico y memoria del mismo, del estudio: "Sistema de modelamiento hidrogeológico del distrito capital Bogotá" (SDA, 2013), entre otros más. La recopilación de esta información permitió describir unidades geológicas identificadas a nivel regional y en el área de estudio como, unidad geológica Paleógeno, unidad geológica Neógeno, unidad geológica Cuaternario.

La información del componente Geomorfológico. Se consultó en la página oficial del SGC y IDIGER, donde inicialmente se localiza el área de estudio en las planchas topográficas oficiales que maneja el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y a partir de ello hacer el análisis de los diferentes rasgos geomorfológicos encontrados en la zona junto con la jerarquización geomorfológica del sitio.

La consulta del componente Hidrogeológico. arrojó información sobre su clasificación el cual depende de su comportamiento (acuícludo, acuífogo y acuitardo), su estructura y su textura.

4.7 INFORME DE RECOPILACIÓN, REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA (RAI)

Renobo mediante comunicado S2023005733, enviado a la consultoría el 07 de diciembre de 2023, aprueba en su versión No. 2 el Informe de Recopilación, Revisión y Análisis de Información Secundaria (RAI).

4.8 INFORME DE SÍSMICA

El día 4 de marzo la Consultoría envía el informe de sísmica mediante el comunicado GE-24-0199/503-0041, el cual es radicado por RenoBo con el No. E2024001999, seguidamente el 8 de marzo remiten observaciones vía correo electrónico las cuales son atendidas, por lo que se realiza el ajuste del informe para ser enviado nuevamente el 8 de marzo con el comunicado GE-24-0212/503-0045 y es radicado por RenoBo con el No. E2024002150.
Posteriormente, el informe de sismología es aprobado por RenoBo con el comunicado S2024001073 enviado el 12 de marzo por cuanto cumple con lo exigido en el Anexo Técnico del presente Contrato.

4.9 INFORME DE GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

La consultoría envía mediante correo electrónico el 28 de diciembre el informe de Geología, Geomorfología e Hidrología a la supervisión, incluyendo un enlace con los anexos correspondientes, seguidamente emiten radicado de recibido E2023011143. El día 5 de enero RenoBo, mediante el comunicado S2024000059, emite las observaciones del mismo informe a la consultoría y hasta la fecha límite que abarca el presente informe, la consultoría se encuentra realizando los ajustes correspondientes en respuesta a dichas observaciones.

Atendiendo a las observaciones hechas por RenoBo mediante el comunicado S2024000059, la consultoría hace envío del informe ajustado de Geología, Geomorfología e Hidrogeología mediante el comunicado No. GE-24-0074/503-0036 del 31 de enero del presente año con radicado de RenoBo No. E2024000987. Seguidamente, el día 9 de febrero mediante correo electrónico, RenoBo remite observaciones del informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología. Las observaciones son atendidas por la consultoría por lo que se ajusta el informe y en su versión No. 3 es enviado nuevamente el 22 de febrero por correo electrónico para su revisión preliminar.

El 26 de febrero mediante correo electrónico se envía el informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología para su revisión preliminar, a lo anterior RenoBo remite observaciones el 6 de marzo. Atendiendo a las últimas observaciones realizadas, se ajusta el informe en cuestión añadiendo lo relacionado al factor Ru y se envía mediante el comunicado GE-24-0256/503-0048 el 21 de marzo el cual es radicado por RenoBo con el No. E2024002663.

El 8 de abril, con el oficio GE-24-0298/503-0052, se entrega el informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología en su versión No. 4 a RenoBo, radicado con el No. E2024003054.

A través del comunicado S2024001447 enviado el 10 de abril, RenoBo aprueba el informe entregado por cuanto cumple con lo exigido en el Anexo Técnico del Contrato.

4.10 INFORME TOPOGRÁFICO

La consultoría envía mediante correo electrónico el 15 de diciembre el informe de Levantamiento Topográfico a la supervisión, seguidamente emiten radicado de recibido E2023010847. El día 20 de diciembre se da alcance a la anterior entrega mediante comunicado GE-23-2286/503-0032, el cual contiene enlace con todos los anexos correspondientes al componente y se envía a la supervisión, de la misma forma, emite No. radicado E2023010962 de recibido.

La consultoría envía mediante correo electrónico el 28 de diciembre el informe Topográfico a la supervisión, incluyendo un enlace con los anexos correspondientes, seguidamente el día 29 de diciembre emiten radicado de recibido E2023011144. Bajo observaciones se vuelve a radicar el producto de topografía el día 10 de enero radicado por la supervisión con el No. E202400019. Con el comunicado S2024000132 la supervisión aprueba el Informe de Levantamiento Topográfico.

4.11 INFORME DE HIDROLOGÍA Y VERTIMIENTOS

La consultoría, con base al compromiso adquirido en el Comité de Seguimiento Semanal del 22 de febrero de 2024, envía el informe de hidrología y vertimientos con sus respectivos anexos el día 23 de febrero mediante correo electrónico, el cual se encuentra en revisión por parte de RenoBo. Este informe fue necesario complementarlo con la información obtenida del nacimiento de agua que se encuentra en la zona de estudio como se observa en la Ilustración 4.



Ilustración 4. Identificación del nacimiento de agua.

Dando alcance al correo remitido el 23 de febrero, se envía nuevamente el informe de Hidrología y Vertimientos con sus respectivos anexos, complementando la información enviada anteriormente. A este correo RenoBo responde dando visto bueno por parte del especialista por lo que mediante el comunicado GE-24-0209/503-0044, enviado el 11 de marzo, se hace entrega del informe y es radicado por RenoBo con el No. E2024002200.

Con el comunicado S2024001097 del 14 de marzo del presente año se aprueba el informe de Hidrología y Vertimientos por cuanto cumple con lo exigido en el anexo técnico del contrato.

4.12 INFORME DE HIDRÁULICA

Mediante correo electrónico enviado el día 1 de abril se reciben observaciones por parte de RenoBo al informe de Hidráulica entregado el 21 de marzo, estas son atendidas haciendo los respectivos ajustes del informe de Hidráulica y en su versión 2 es enviado el 3 de abril con el oficio GE-24-0291/503-0050 radicado por RenoBo con el No. E2024002934.

A través de correo electrónico del 20 de marzo se envía la caracterización Hidráulica del Área de Estudio para su revisión preliminar.
Por medio del comunicado GE-24-0255/503-0047 enviado el día 21 de marzo, se hace entrega del informe de Hidráulica con sus respectivos anexos.

A través del comunicado S2024001422, enviado el 8 de abril, la supervisión recibe a satisfacción y aprueba el Informe de Hidráulica por cuanto cumple con lo exigido en el Anexo Técnico del contrato.

4.13 INFORME DE GEOFÍSCA

El día 26 de enero la consultoría hace envío del informe de Geofísica mediante correo electrónico a RenoBo para su respectiva revisión, esto de acuerdo con lo acordado en el Comité de Seguimiento Semanal del 25 de enero del presente año. El 1 de febrero RenoBo remite observaciones mediante correo electrónico por lo que la consultoría las atiende ajustando el informe. Mediante el comunicado No. GE-24-0084-503-0038 el 2 de febrero se hace envío del informe de geofísica ajustado con radicado de RenoBo No. E2024001034, este es respondido vía correo electrónico aclarando que las observaciones fueron subsanadas.

4.14 INFORME DE GEOTECNIA

La consultoría envía mediante correo electrónico el 18 de enero de 2024 un preliminar del informe de Geotecnia a la supervisión, seguidamente emiten radicado de recibido E2024000403 por el cual se encuentra en revisión por parte de RenoBo.

La consultoría, mediante el oficio GE-24-0254/503-0046 enviado el 21 de marzo, hace entrega del informe de Geotecnia el cual es radicado con el No. E2024002660 por RenoBo el 22 de marzo.

El día 2 de abril la supervisión remite observaciones del informe de Geotecnia enviado de 21 de marzo, las anteriores observaciones son subsanadas y se realiza el ajuste del informe, el cual, es enviado con el comunicado GE-24-0299/503-0053 el 9 de abril y radicado por RenoBo con el No. E2024003073.

El 10 de abril se envía el informe de Geotecnia ajustado y de este se reciben observaciones el mismo día.

4.15 PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (PGRDEPP).

De acuerdo al comité virtual realizado el 09 de enero de 2024 entre el IDIGER, RenoBo y Geocing S.A.S., el IDIGER indica a la supervisión y a la consultoría realizar el PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS bajo el decreto 2157 de 2017 cuyo objeto "Reglamentar el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 estableciendo el marco regulatorio dirigido a los responsables de realizar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres.". Ya que a partir de desarrollar los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa bajo la resolución 111 de 10 de mayo de 2022, estos están siendo desarrollados por la consultoría Geocing S.A.S. bajo el contrato 372-2023, para la supervisión a cargo de RenoBo, se debe identificar, priorizar, formular, programar y hacer seguimiento a las acciones necesarias para conocer y reducir las condiciones de riesgo (actual y futuro) de sus instalaciones y de aquellas derivadas de su propia actividad u operación que pueden generar daños y pérdidas a su entorno, así como dar respuesta a los desastres que puedan presentarse, permitiendo además su articulación con los sistemas de gestión de la entidad, los ámbitos territoriales, sectoriales e institucionales de la gestión del riesgo de desastres y los demás instrumentos de planeación estipulados en la Ley 1523 de 2012 para la gestión del riesgo de desastres.

Conforme a lo expuesto anteriormente, a petición de la supervisión, la consultoría desarrolla una propuesta económica, junto con los entregables exigidos por el IDIGER para desarrollar el mencionado plan debido a que cuenta con la experiencia realizando estos estudios para otros proyectos culminados, no obstante, este punto será evaluado por RenoBo, con el fin de definir si esta actividad será realizada bajo el contrato 372-2023 o se realizará de manera independiente.

Según lo tratado en el Comité de Seguimiento llevado a cabo el día 25 de enero la supervisión indica que adicional al plan de gestión de PGRDEPP se debe incluir el Plan de Emergencia y Contingencia como un subproducto.

El día 8 de febrero del presente año se hace envío de la propuesta económica para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo y Desastres para el área de estudio Etapas 2 y 3 de la Unidad de Gestión 2. Plan Parcial Tres Quebradas con el fin de ser revisado por la supervisión.

4.16 INFORME FINAL

Con el comunicado GE-24-0305/503-0055 enviado el 9 de abril se entrega un avance del informe final del contrato 372-2023 de acuerdo con los estudios realizados, los cuales, fueron entregados según el Anexo Técnico del contrato de la referencia, elaborados por la consultoría Geocing S.A.S.

RenoBo responde mediante correo electrónico devolviendo el informe dado que no contiene la totalidad de la información correspondiente. El 28 de mayo de 2024 la Consultoría envía el informe final en cumplimiento a la Resolución 111 de 2022 a la supervisión de RenoBo.
El 28 de junio de 2024, con el comunicado GE-24-0442/503-0057, se hace envió del informe final y la Supervisión emite radicado No. E2024005953.

Junto con el informe final se entregan los componentes de: Cobertura y uso del suelo, Investigación y zonificación geotécnica y modelo geológico-geotécnico, Análisis de estabilidad y planteamiento, Mitigabilidad, Definición de alternativas y alternativa más favorable, Diseños en detalle de la alternativa más favorable, Especificaciones, presupuestos y programación de obra.

En respuesta a lo anterior, RenoBo envía comunicado No. S2024002667 el 4 de julio mediante el cual aprueban el informe final enviado, aclarando que, si el IDIGER llegara a presentar observaciones a este informe, el consultor estará en la obligación de atenderlas para obtener la aprobación por parte de esa entidad.

El **comunicado GE-24-0709/503-0070**, fechado el **5 de noviembre de 2024**, fue enviado al **Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER)** con el fin de remitir nuevamente el enlace de acceso al **informe final** del estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por remoción en masa para el **Plan Parcial Tres Quebradas (Nuevo Usme - Eje de Integración Llanos)**, debido a la omisión de algunos archivos en la entrega anterior. Asimismo, en este comunicado respondimos a las observaciones emitidas en el **Concepto Técnico CT-9205**, realizando los ajustes requeridos en la delimitación del área de estudio, la evaluación de amenaza sísmica, los estudios hidrogeológicos y geotécnicos, las modelaciones de estabilidad y las medidas de mitigación, además de corregir y complementar los formatos oficiales solicitados. Con este envío, confirmamos que todas las observaciones han sido atendidas en la versión final del informe y quedamos atentos a cualquier comentario adicional.

4.17 INFORME ESTUDIOS DE REMOCIÓN EN MASA

Mediante comunicado 2024EE14686 enviado por el IDIGER el 2 de septiembre de 2024, se remite el Concepto Técnico CT-9205, con el cual realizan observaciones a la información entregada por la Consultoría mediante oficio GE-24-0444/503-0058 enviado el 2 de julio de 2024 y conceptúan que el estudio particular de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el proyecto "ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTION 2 DEL PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS", elaborado en junio de 2024 por la firma "GEOCING SAS", NO CUBRE la totalidad de los términos de referencia establecidos por el IDIGER para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa, en el marco de lo establecido en la Resolución 111 de 2022.

El 12 de septiembre de 2024, se recibe información enviada por RenoBo mediante correo electrónico, en relación con el muro de tierra armada de la vía nueva del Hospital de Usme y que es lindero con la Ug2, con el fin de tener en cuenta dicha información en el informe que se radique nuevamente.

El día 18 de septiembre de 2024 en las oficinas del IDIGER, se llevó a cabo la reunión en la que se revisó el Concepto Técnico CT-9205 con el fin de realizar los respectivos ajustes y aclarar punto a punto las observaciones remitidas por la entidad a la información radicada por la consultoría, de los estudios de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el proyecto "ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTION 2 DEL PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS", en la reunión mencionada se contó con la participación de los especialistas del IDIGER, Consultoría y Supervisión.

De acuerdo con lo anterior, la Consultoría durante el periodo comprendido desde el reinicio del contrato el 3 de septiembre de 2024, al 6 de octubre de 2024 ha realizado los respectivos ajustes a la información, atendiendo a las observaciones remitidas por el IDIGER.

Así mismo, se han realizado reuniones semanales con los especialistas de RenoBo con el fin de socializar la respuesta que se dará a cada una de las observaciones presentadas por el IDIGER.

La información se radicó nuevamente el 8 de octubre de 2024 a la espera de la aprobación de los estudios y diseños por parte de la entidad. Esto se hizo por medio del comunicado GE-24-557/503-0065 con asunto "Respuestas RO-148222 Entrega Informe Estudios de Remoción en Masa en cumplimiento con la Resolución No. 111 de 10 de mayo de 2022 del proyecto en referencia, Concepto técnico IDIGER CT-9205" y con radicado de la entidad No. 2024ER19633.

Posteriormente, el 11 de noviembre de 2024 por medio del comunicado GE-24-709/503-0070 con asunto "Aclaración link de acceso Respuestas RO-148222 Entrega Informe Estudios de Remoción en Masa en cumplimiento con la Resolución No. 111 de 10 de mayo de 2022 del

proyecto en referencia, Concepto técnico IDIGER CT-9205.con radicado de la entidad No. 2024ER21587. En este comunicado, se realiza una aclaración en cuanto al enlace de acceso a la información del respectivo informe final de Estudios de Remoción en Masa.

El 20 de noviembre de 2024 el IDIGER mediante el comunicado 2024EE20239, menciona que se realizará la revisión del informe de estudios de remoción en masa.

El 31 de diciembre de 2024 el IDIGER mediante el comunicado 2024EE23302, remite las últimas observaciones al informe de estudios de remoción en masa correspondientes al concepto técnico No. CT-9239.

Las últimas observaciones del IDIGER ya fueron atendidas por Geocing S.A.S. Actualmente, se espera el reinicio del contrato para llevar a cabo la reunión de socialización, obtener la validación y, posteriormente, radicar la versión final del informe.

El enlace del último envío del informe se encuentra en el siguiente enlace: https://drive.google.com/drive/folders/1g0wUiiV4GOILmkrSlEAB2ot_oNqz0JzW?usp=drive_link

El enlace de la última versión del informe con las observaciones realizadas por el IDIGER y pendiente por socializar con la entidad, se encuentra en el siguiente enlace: https://drive.google.com/drive/folders/1oQNQdPN0UduiCpsjnlXeHA5JvbRvEW2e?usp=sharing

4.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

- Con el comunicado GE-24-0450/503-0060 enviado el 4 de julio se radica la factura del segundo pago correspondiente al 60% del valor del contrato, correspondiente a la aprobación de informe final.
- El 4 de julio de 2024 se suscribe entre las partes el acta de aprobación de los estudios y diseños realizados bajo el marco del contrato No. 372 de 2023. El acta de aprobación se puede observar a detalle en el Anexo 5.
- Mediante comunicado S2024003517 enviado el 4 de septiembre de 2024, RenoBo solicita se actualicen las pólizas del presente contrato según Otrosí de la prórroga No. 2.
- El 6 de septiembre de 2024 se realiza la respectiva actualización de las pólizas con respecto a la prórroga No. 2 al contrato y se carga a la plataforma del SECOP II.
- A lo largo del periodo comprendido por el presente informe, se han realizado reuniones virtuales y presenciales las cuales han contado con la participación de la supervisión de RenoBo e IDIGER, con el fin de aclarar y subsanar las observaciones remitidas mediante el concepto técnico CT-9205 y hacer seguimiento de los avances de la Consultoría.

5 TRAZABILIDAD CORRESPONDECIA

En esta fase, se recopilan los comunicados enviados por la consultoría a diversas entidades, así como aquellos que ha recibido a lo largo del período del contrato ejecutado por Geocing S.A.S. En la Tabla 14 y Tabla 15 se relacionan la información anteriormente mencionada.

Tabla 14. Correspondencia enviada de la Consultoría.

OFICIO	ENTIDAD DIRIGIDA	FECHA DE ENVÍO	ASUNTO
GE-23-1960/503-0001	RENOBO	18/10/2023	Envío de Hojas de Vida como requisito para suscripción Acta de Inicio del contrato de consultoría 372-2023.
GE-23-1981/503-0002	RENOBO	23/10/2023	Asunto: Alcance al comunicado No. GE-23-1960/503-0001 de fecha 18-10-2023. Envío de Hojas de Vida contrato de consultoría No. 372-2023.
GE-23-1989/503-0003	IDIGER	23/10/2023	Solicitud de conceptos técnicos emitidos por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-2004/503-0004	RENOBO	25/10/2023	Solicitud de estudios técnicos y antecedentes de la Unidad de Gestión Dos del Plan Parcial Tres Quebradas.
GE-23-2005/503-0005	EAAB	25/10/2023	Solicitud información redes de acueducto, alcantarillado y aguas lluvias del Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-2006/503-0006	ENEL CODENSA	25/10/2023	Solicitud de conceptos técnicos y redes, emitidos por la empresa ENEL CODENSA. Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-2007/503-0007	GAS NATURAL VANTI	25/10/2023	Solicitud información redes de gas natural del Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-2008/503-0008	SDA	25/10/2023	Solicitud de conceptos técnicos emitidos por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA - Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-2009/503-0009	SDHT	25/10/2023	Solicitud de conceptos técnicos emitidos por la Secretaría Distrital de Hábitat - Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-2009/503-0010	SDHT	25/10/2023	Solicitud de ingreso al personal de la consultoría en el área de referencia.
GE-23-2013/503-0011	IDU	25/10/2023	Solicitud información red vial para el sector del Plan Parcial Tres Quebradas – Usme
GE-23-2022/503-0012	EAAB	26/10/2023	Solicitud información de la estación Cantarrana del Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-2023/503-0013	IDEAM	26/10/2023	Solicitud información hidrológica de estaciones ubicadas en la localidad de Usme.

GE-23-2024/503-0014	IDIGER	26/10/2023	Solicitud información hidrológica de estaciones ubicadas en la localidad de Usme.
GE-23-2031/503-0015	RENOBO	27/10/2023	Actualización pólizas contrato de Consultoría No. 372 de 20233.
GE-23-2035/503-0016	ENEL-CODENSA	30/10/2023	Respuesta radicado No. 516518198 - Solicitud de información redes eléctricas de alta, media y baja tensión de ENEL CODENSA
GE-23-2050/503-0017	EAAB	01/11/2023	Solicitud de información de intensidad, duración y frecuencia de lluvias IDF
GE-23-2083/503-0018	RENOBO	07/11/2023	Solicitud autorización ingreso personal y maquinaria – Exploración del Subsuelo en la Unidad de Gestión Dos del Plan Parcial Tres Quebradas.
GE-23-2105/503-19	RENOBO	09/11/2023	Plan de Trabajo y Cronograma del Proyecto 372-2023.
GE-23-2130/503-20	IDU	15/11/2023	Solicitud plano de afectaciones para el sector del Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-2140/503-21	RENOBO	15/11/2023	Alcance a correo electrónico de fecha 07/11/2023. Plan de Exploración.
GE-23-2143/503-22	RENOBO	15/11/2023	Alcance al envío del Plan de Trabajo y Cronograma del Proyecto 372-2023.
GE-23-2170/503-0023	RENOBO	23/11/2023	Se envía el RAI en su primera versión
GE-23-503/24	EAAB	23/11/2023	Se da Alcance al comunicado GE-23-2050/503-0017 Solicitud información de Intensidad, Duración y Frecuencia de Lluvias -IDF, del Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-503/25	RENOBO	29/11/2023	Respuesta Observaciones RenoBo mediante comunicado S2023005457 del 23/11/2023.
GE-23-503/26	EAAB	28/11/2023	Derecho de Petición consagrado en la Ley 1755 del 30 de junio de 2015 a solicitud información de la estación Cantarrana del Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
GE-23-503/27	RENOBO	04/12/2023	Solicitud de los productos según Orden de Prestación de Servicios No. OS-23-0032/GE-503-0001.
GE-23-503/28	RENOBO	01/12/2023	Envío de informe Mensual 1
GE-23-503/29	RENOBO	01/12/2023	Respuesta a Observaciones del informe de Recopilación, Revisión y Análisis de Información Secundaria (RAI) emitidas por RenoBo mediante comunicado S2023005610.

GE-23-503/30	RENOBO	15/12/2023	Atención a observaciones realizadas al PDT y Cronograma enviadas mediante comunicado No. S2023005779.
GE-23-503/31	RENOBO	20/12/2023	Respuesta a Observaciones RenoBo mediante comunicado S2023005739 emitidas por correo electrónico.
GE-24-503/33	RENOBO	4/1/2024	Alcance al radicado E2023010383 del 11-12-2023 – radicación factura del primer pago 20%.
GE-24-503/34	RENOBO	18/1/2024	Informe Mensual 2 del Proyecto en referencia.
GE-24-503/	RENOBO	**25/1/2024**	Cotización Plan de Gestión del Riesgo y Desastres para el área de estudio Etapas 2 y 3 de la Unidad de Gestión 2. Plan Parcial Tres Quebradas.
GE-24-503/	RENOBO	**26/1/2024**	Entrega Informe de Geofísica
GE-24-503/	RENOBO	**29/1/2024**	Informe mensual 2 ajustado
GE-24-503/0036	RENOBO	**31/1/2024**	Respuesta a Observaciones comunicado S2024000059 emitidas por correo electrónico. Informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología.
GE-24-503/0037	RENOBO	**2/2/2024**	Atención a observaciones del Informe Mensual 2.
GE-24-503/0038	RENOBO	**2/2/2024**	Respuesta a Observaciones al Informe de Geofísica.
GE-24-503/0039	RENOBO	**7/2/2024**	Solicitud Prorroga al contrato por un término de Treinta (30) días calendario a partir del 24 de marzo de 2024.
GE-24-503/0040	RENOBO	**22/2/2024**	Informe Mensual 3 del Proyecto en referencia.
GE-24-503/	RENOBO	**26/02/2024**	Entrega el informe de Geología -Hidrología - Geomorfología para su conocimiento y fines pertinentes.
GE-24-503/	RENOBO	**04/03/2024**	Informe mensual 3 ajustado
GE-24-503/0042	RENOBO	**04/03/2024**	Entrega Informe de Sismología Proyecto de la Referencia.
GE-24-503/0043	RENOBO	**04/03/2024**	Informe Mensual 4 del Proyecto en referencia.

GE-24-503/0044	RENOBO	**07/03/2024**	Atención a observaciones del Informe Mensual 4
GE-24-503/0045	RENOBO	**11/02/2024**	Entrega del Informe de Hidrología y Vertimientos.
GE-24-503/0046	RENOBO	**08/03/2024**	Entrega Informe de Sismología de los estudios de la referencia. (ajustado)
GE-24-503/0047	RENOBO	**21/03/2024**	Entrega Informe de Geotecnia.
GE-24-503/0048	RENOBO	**21/03/2024**	Entrega Informe de Hidráulica.
GE-24-503/0049	RENOBO	**21/03/2024**	Atención de Observaciones al Informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología.
GE-24-0290/503-0049	IDIGER	3/4/2024	Entrega Informe Estudios de Remoción en Masa en cumplimiento con la Resolución No. 111 de 10 de mayo de 2022 del proyecto en referencia.
GE-24-0291/503-0050	RENOBO	3/4/2024	Entrega Informe de Hidráulica V2.
GE-24-0294/503-0051	RENOBO	4/4/2024	Solicitud Suspensión al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de treinta (30) días calendario a partir del 11 de abril de 2024.
GE-24-0298/503-0052	RENOBO	8/4/2024	Entrega Final Informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología.
GE-24-0299/503-0053	RENOBO	9/4/2024	Entrega Ajustes del Informe de Geotecnia V.1 según observaciones de la supervisión.
GE-24-0300/503-0054	RENOBO	11/4/2024	Informe Mensual 5 del Proyecto en referencia.
GE-24-0305/503-0055	RENOBO	9/4/2024	Entrega Informe Final Contrato 372-2023.
Correo electrónico	RENOBO	17/4/2024	Póliza actualizada suspensión del contrato 372-2023
GE-24-0398/503-0056	RENOBO	29/5/2024	Solicitud Suspensión al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de veinte (20) días hábiles a partir del 29 de mayo de 2024.
GE-24-0442/503-0057	RENOBO	28/6/2024	Entrega Informe Final Contrato 372-2023.

GE-24-0444/503-0058	IDIGER	2/7/2024	Entrega Informe Estudios de Remoción en Masa en cumplimiento con la Resolución No. 111 de 10 de mayo de 2022 del proyecto en referencia. Observaciones CT-9179 de 4-06-2024 IDIGER
GE-24-0446/503-0059	IDIGER	3/7/2024	Solicitud Suspensión al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de cuarenta (40) días hábiles a partir del 5 de julio de 2024.
GE-24-0446/503-0059	RENOBO	3/7/2024	Solicitud Suspensión al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de cuarenta (40) días hábiles a partir del 5 de julio de 2024.
GE-24-0450/503-0060	RENOBO	4/7/2024	Radicación factura del segundo pago correspondiente al 60%. Informe Final Contrato 372/2023.
GE-24-0557/503-0062	RENOBO	3/9/2024	Solicitud Prórroga al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de dos (2) meses calendario a partir del 07 de septiembre de 2024.
CORREO ELECTRÓNICO	RENOBO	09/09/2024	Actualización pólizas contrato de Consultoría No. 372 de 2023
GE-24-0642/503-0063	RENOBO	02/10/2024	Entrega Informe Mensual No. 6 del contrato en referencia.
GE-24-0642/503-0064	RENOBO	10/10/2024	Entrega Informe No. 6 ajustado
GE-24-0642/503-0065	IDIGER	8/10/2024	Entrega Informe mensual No. 7.
GE-24-0642/503-0066	RENOBO	10/10/2024	Oficio GE-24-0557/503-0065 radicado al IDIGER. Respuesta a observaciones realizadas mediante Concepto Técnico IDIGER CT-9205.
GE-24-0642/503-0067	RENOBO	16/10/2024	Entrega Informe mensual No. 7 ajustado.
GE-24-0642/503-0068	RENOBO	18/10/2024	Solicitud Suspensión al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de treinta (30) días hábiles a partir del 22 de octubre de 2024.
GE-24-0642/503-0069	RENOBO	24/10/2024	Recibo de pago de pólizas
GE-24-0642/503-0070	IDIGER	5/11/2024	Aclaración link de acceso Respuestas RO-148222 Entrega Informe Estudios de Remoción en Masa en cumplimiento con la Resolución No. 111 de 10 de mayo de 2022 del proyecto en referencia, Concepto técnico IDIGER CT-9205.
GE-24-0642/503-0071	RENOBO	3/12/2024	Solicitud Prórroga No. 1 Suspensión 4 al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de cuarenta (40) días hábiles a partir del 05 de diciembre de 2024 hasta el 03 de febrero de 2025, con nueva fecha de terminación del contrato de consultoría el 19 de febrero de 2025.
GE-25-0896/503-0072	RENOBO	3/02/2025	RESPUESTA A SU COMUNICACIÓN DE TREINTA (30) DE ENERO DE DOS MIL VEINTICINCO (2025) CON RADICADO No. S2025000394 BAJO EL ASUNTO: REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN "INHABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO LEY 1474 DE 2011, ART 90."
GE-25-0896/503-0073	RENOBO	4/02/2025	Solicitud Prórroga No. 2 Suspensión 4 al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 por un término de cuarenta y cinco (45) días hábiles a partir del 04 de febrero de 2025 hasta el 08 de abril de 2025, con nueva fecha de

			terminación del contrato de consultoría el 24 de abril de 2025
GE-25-0896/503-0074	RENOBO	5/02/2025	Contrato de Consultoría No. 372-2023 - Solicitud de instrucciones y documentos para la cesión del contrato
GE-25-0896/503-0075	RENOBO	24/02/2025	Respuesta al requerimiento S2025000683 - Solicitud subsanación de requisitos técnicos y jurídicos cesionario SHM INGENIERIA S.A.S

Tabla 15. Correspondencia recibida de la Consultoría.

OFICIO	ENTIDAD	FECHA RECEPCIÓN	ASUNTO
S2023005610	**RENOBO**	30/11/2023	Contrato de Consultoría 372-2023. Respuesta Comunicación con radicado E2023009671 del 23.11.2023. Observaciones Informe de Recopilación, Revisión y Análisis de Información Secundaria.
S2023005733	**RENOBO**	07/12/2023	Respuesta Comunicación GE-23-2216/503-0029, con radicado E2023010216 del 04.12.2023. Recibo y Aprobación del Informe de Recopilación, Revisión y Análisis de Información Secundaria (RAI) Versión 2.
S2023005739	**RENOBO**	11/12/2023	Respuesta Comunicación GE-23-2214/503-0028 con radicado E2023010215 del 04.12.2023. Observaciones Informe Mensual No.1
S2023005740	**RENOBO**	11/12/2023	Contrato de Consultoría 372-2023. Respuesta Comunicación con radicado E2023010198 del 01.12.2023. Remisión Actas de Comité No. 2 y 3.
202320502214581	**IDU**	11/12/2023	Respuesta al radicado IDU 202352601928102
S2023005779	**RENOBO**	12/12/2023	Respuesta Comunicación GE-23-2174/503-0025, con radicado E2023010143 del 29.11.2023. Programación del Proyecto Ajustada según Observaciones RenoBo.
S2023005810	**RENOBO**	13/12/2023	Contrato de Consultoría 372-2023. Respuesta Comunicación GE-23-2170/503- 0023, con radicado E2023009690 del 23.11.2023. Respuesta Solicitud información de la estación Cantarrana del Plan Parcial Tres Quebradas – Usme.
2023EE25164	**IDIGER**	15/12/2023	Respuesta radicado IDIGER 2023ER26943 y 2023ER27836, Comunicación GEOCING GE-23-2130/503-0020
S2023006033	**RENOBO**	27/12/2023	Contrato de Consultoría 372-2023. Respuesta Comunicación GE-23-2256/503- 0030, con radicado E2023010517 del 14.12.2023. Aprobación de Programación del Proyecto ajustada según Observaciones RenoBo
S2023006089	**RENOBO**	3/1/2024	Contrato de Consultoría 372-2023. Respuesta Comunicación con radicado E2023010383 del 11.12.2023. Devolución Factura FES 71

S2024000043	**RENOBO**	5/1/2024	Respuesta Comunicación con radicado E2023010383 del 11.12.2023. Devolución Factura FES 71
S2024000059	**RENOBO**	5/1/2024	Respuesta Comunicación con radicado E2023011143 del 28.12.2023. Observaciones RenoBo a Informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología
S2024000132	**RENOBO**	12/1/2024	Respuesta Comunicaciones con radicados E2023010847 del 18.12.2023, E2023010962 del 20.12.2023, E2023011144 del 28.12.2023 y E2024000193 del 11.01.2024. Informe de Levantamiento Topográfico
E2024000403	**RENOBO**	25/01/2024	OBSERVACIONES INFORME DE GEOTECNIA
E2024001034	**RENOBO**	8/02/2024	REVISION INFORME GEOFÍSICA CTO 372-2024
S2024000831	**RENOBO**	27/02/2024	Respuesta Comunicación GE-24-0082/503- 0037, con radicado E2024001035 del 02.02.2024. Informe Mensual No. 2.
S20240010191	**RENOBO**	8/03/2024	Respuesta Comunicación con radicado E2024001972 del 04.03.2024. Informe Mensual No. 3.
S2024001073	**RENOBO**	12/03/2024	Respuesta Comunicación GE-24-0212/503- 0045 con radicado E2024002150 del 08.03.2024. Informe de Sismología
S2024001081	**RENOBO**	13/03/2024	Respuesta Comunicación con radicado E2024002116 del 08.03.2024. Informe Mensual No. 4.
S2024001097	**RENOBO**	14/03/2024	Respuesta Comunicación GE-24-0209/503- 0044 con radicado E2024002200 del 12.03.2024. Informe de Hidrología y Vertimientos
S2024001422	RENOBO	8/4/2024	Contrato de Consultoría 372-2023. Respuesta Comunicación GE-24-0291/503-0050 con radicado E2024002934 del 04.04.2024. Informe de Hidráulica
S2024001447	RENOBO	10/4/2024	Respuesta Comunicación GE-24-0298/503- 0052 con radicado E2024003054 del 09.04.2024. Informe de Geología, Geomorfología e Hidrogeología V4
S2024001486	RENOBO	12/4/2024	Respuesta Comunicación con radicado E2024003132 del 11.04.2024. Informe Mensual No. 5.
CORREO ELECTRÓNICO	RENOBO	12/4/2024	Entrega Informe Final Contrato 372-2023
2024EE7984 2024ER6726	IDIGER	16/5/2024	Respuesta al radicado IDIGER No. 2024ER6726, Solicitud de concepto técnico

2024EE8859	IDIGER	4/6/2024	Alcance a la comunicación IDIGER No. 2024EE7984. Respuesta al radicado IDIGER 2024ER6726, Solicitud de concepto técnico
S20240026671	RENOBO	4/7/2024	Contrato de Consultoría 372-2023. Respuesta Comunicación GE-24-0442/503- 0057 con radicado E2024005953 del 28.06.2024. Informe Final Contrato 372-2023.
2024EE11867	IDIGER	18/7/2024	Respuesta al radicado IDIGER No. 2024ER12645
2024EE13542	IDIGER	16/8/2024	Respuesta a radicado IDIGER No. 2024ER12582, Solicitud de concepto técnico.
2024EE14686	IDIGER	2/9/2024	Alcance a la comunicación IDIGER No. 2024EE13542. Respuesta al radicado IDIGER 2024ER12582, Solicitud de concepto técnico.
CORREO ELECTRÓNICO	RENOBO	4/9/2024	ACTA DE PRÓRROGA OTROSI -PRORROGA NO. 2 AL CONTRATO DE CONSULTORIA NÚMERO 372 -2023
S2024003517	RENOBO	4/9/2024	Solicitud Actualización Pólizas según Otrosí – Prórroga No. 2.
CORREO ELECTRÓNICO	RENOBO	12/09/2024	Fwd: Hospital de Usme
S2024004043	RENOBO	10/10/2024	Comunicación GE-24-0642/503-0063, con radicado E2024009232 del 02.10.2024. Entrega Informe Mensual No. 6.
S2024004115	RENOBO	16/10/2024	Respuesta Comunicación con radicado E2024009456 del 10.10.2024 - Entrega Informe No. 6 ajustado
S2024004116	RENOBO	16/10/2024	Respuesta Comunicación GE-24-0664_503-0066, con radicado E2024009449 del 10.10.2024. Informe Mensual No. 7
S2024004183	RENOBO	21/10/2024	Respuesta Comunicación con radicado E2024009559 del 16.10.2024 - Entrega Informe No.7 ajustado
2024EE20239-RO-150350	IDIGER	19/11/2024	Respuesta a 2024ER19633, 2024ER19806, 2024ER19812 y 2024ER21587.
2024EE23302-RO-150731	IDIGER	31/12/2024	Alcance al oficio IDIGER No. 2024EE20239, Solicitud de Concepto Tecnico. Respuesta de fondo al radicado IDIGER No. 2024ER21587.
S2025000394	RENOBO	31/1/2025	Requerimiento Información "INHABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO LEY 1474 DE 2011, ART 90.”

S2025000467	RENOBO	5/2/2025	Requerimiento Información "INHABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO LEY 1474 DE 2011, ART 90."- Respuesta a comunicado E2025000924 del 03 de febrero de 2025.
S2025000518	RENOBO	11/2/2025	Requerimiento Documentos Cesionario "INHABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO LEY 1474 DE 2011, ART. 90"
S2025000545	RENOBO	12/2/2025	Respuesta Solicitud de Prórroga No. 2 a la Suspensión No. 4 al Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 Radicado E2025000975 del 04 de febrero de 2025, y solicitud de instrucciones y documentos para la cesión del contrato Radicado E2025001012 del 05 de febrero de 2025.
S2025000665	RENOBO	19/2/2025	Contrato de Consultoría 372-2023. "Contratar la consultoría para realizar los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa para la construcción de las obras de urbanismo correspondientes a las Etapas 2 y 3 de la Unidad de Gestión 2 del Plan Parcial Tres Quebradas, ubicado en la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de Integración Llanos. Incluyendo el diseño de obras de mitigación y la gestión y obtención de los permisos y autorizaciones correspondientes por parte de la autoridad competente". Solicitud Actualización Pólizas según Suspensión No. 05
S2025000683	RENOBO	20/2/2025	Solicitud subsanación de requisitos técnicos y jurídicos cesionario SHM INGENIERIA S.A.S. del Contrato de Consultoría No. 372 de 2023 Radicado E2025001243 del 13 de febrero de 2025.

Los comunicados tanto enviados por la consultoría como recibidos por la misma, mencionados en la Tabla 14 y Tabla 15 se encuentran en el Anexo 3. Correspondencia.

6 RESUMEN RESULTADOS DE LABORATORIO

En el anexo 6. Resumen Resultados de Laboratorio se encuentra un cuadro resumen de los resultados obtenidos de los ensayos realizados a las seis trincheras y a los quince sondeos efectuados en la zona de estudio. Este cuadro incluye información sobre límites líquido, Plástico y el índice de plasticidad, granulometría, pesos unitarios, parámetros de consolidación, clasificación.

7 ACTIVIDADES PENDIENTES

- Radicar nuevamente el informe ajustado del estudio de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el proyecto “ETAPAS 2 Y 3 DE LA UNIDAD DE GESTION 2 DEL PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS” ante IDIGER a la espera de emisión de concepto de aprobación.
- Reuniones de seguimiento con la supervisión de RenoBo e IDIGER con el objetivo de socializar y subsanar las observaciones remitidas mediante el Concepto Técnico CT-9205.

8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- **Confirmación del nivel de riesgo:** Los estudios realizados evidenciaron la presencia de sectores con alta susceptibilidad a movimientos en masa, lo que resalta la necesidad de implementar medidas de mitigación para garantizar la estabilidad de las obras proyectadas.

- **Importancia de la caracterización técnica:** La recopilación y análisis de información geotécnica, geológica e hidrológica resultó fundamental para la determinación de las condiciones del terreno y la formulación de estrategias de intervención.

- **Diseño de medidas de mitigación:** Se propusieron soluciones de ingeniería para la reducción del riesgo, incluyendo estabilización de taludes, drenajes superficiales y subterráneos, así como la implementación de barreras de protección en zonas críticas.

- **Gestión de permisos y cumplimiento normativo:** Se llevaron a cabo las gestiones necesarias ante el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático (IDIGER) y otras entidades regulatorias, asegurando la viabilidad legal de las intervenciones planteadas.

- **Sostenibilidad del proyecto:** Las recomendaciones finales incluyen estrategias de monitoreo continuo y mantenimiento de las obras de mitigación para garantizar la seguridad y funcionalidad del desarrollo urbanístico a largo plazo.

- **Contribución a la planificación urbana:** Los resultados del estudio constituyen un insumo clave para la toma de decisiones en la planificación y ejecución de futuras etapas del proyecto Tres Quebradas, fomentando un desarrollo urbano seguro y resiliente.

9 ANEXOS

Anexo 1. Pólizas.
Anexo 2. Actas.
Anexo 3. Correspondencia.
Anexo 4. Ficha de Contrato.
Anexo 5. Acta de aprobación Estudio y Diseños.
Anexo 6. Resumen resultados de laboratorio.