RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

Revisión de informes Obra-Interventoría

Fecha: 11 DE MARZO DE 2024

CONTRATO No.	**372-2023**	**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**	**INFORME No.:**	***4***	**AVANCE FÌSICO:**	88%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	**X**					
OBRA Y CONSTRUCCIÒN			**PERIODO:**	***25/01/2024 al 24/02/2023***	**AVANCE FINANCIERO:**	20%
INTERVENTORÌA						

El Contratista, en el marco de la ejecución del contrato No. 372-2023 de *Consultoría para realizar los estudios y diseños detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa para la construcción de las obras de urbanismo*, incluyendo el diseño de obras d emitigación y la gestión y obtención de los permisos y autorizaciones correspondientes por parte de la autoridad competente para el proyecto *de 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, suscrito con Geocing S.A.S.,* entregó el informe *mensual* No. 4 - *Versión No. 2*, al cual, se realizó la evaluación correspondiente por parte de la supervisión, para lo cual se registra el resultado de dicha evaluación en el presente documento, así:

ITEM	COMPONENTES	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Información General del Contrato	X		Tabla 1. Información General del Contrato.

CONTRATO DE CONSULTORIA No.	372 de 2023
CONSULTOR	GEOCING S.A.S.
OBJETO	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.
ACTA DE INICIO	25 DE OCTUBRE DE 2023
FECHA DE INICIO	25 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCIÓN	5 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN	24 DE MARZO DE 2024

Tabla 4. Relación de Pólizas.

NOMBRE DE COBERTURA	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	25/10/2023	24/09/2024	$ 54.229.704,02
CALIDAD DEL SERVICIO	25/10/2023	27/03/2027	$ 54.229.704,02
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES	25/10/2023	27/03/2027	$13.557.426,05

En el Anexo 1 al Informe de Consultoría se encuentran las pólizas ajustadas a la fecha de Acta de Inicio, las cuales fueron cargadas y aprobadas por Renobo en la plataforma SECOP II

Así mismo, en el Anexo 4 se encuentra la Ficha del Contrato, según formato entregado por Renobo

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>COMPONENTES</th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>2</td><td>Valor del Contrato y Forma de Pago</td><td>X</td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Valor Total del contrato:</td><td>$271.148.521</td></tr>
<tr><td>Forma de Pago:</td><td>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 RA1.

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 geológica, geofísica y geotécnica 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 expediente: Radicación de los Estudios y diseños al Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático IDIGER y aprobación de los diseños.

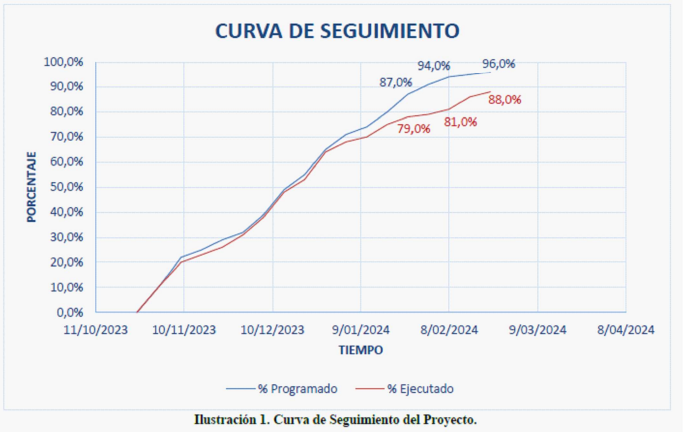
10% del valor del contrato. Contra entrega y recibo a satisfacción por parte de la Supervisión de la totalidad de informes de revisión y aprobación de los productos finales del consultor y de los ítems incluidos en el marco del contrato de consultoría, junto con las actas de recibo, soportes documentales, acta de liquidación y los documentos requeridos para la liquidación del contrato correspondiente.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Estado Financiero</td><td>X</td><td></td><td>
Tabla 3. Estado Financiero.
<table>
<tr><td rowspan="3">RESUMEN FINANCIERO DEL CONTRATO CONSULTORIA 372 DE 2023</td><td>VALOR TOTAL DEL CONTRATO</td><td>$271.148.521</td></tr>
<tr><td>VR. PENDIENTE FACTURAR</td><td>$216.918.817</td></tr>
<tr><td>VR. PAGADO</td><td>$54.229.704</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Relación del personal de consultoría</td><td>X</td><td></td><td>Se describe en el informe mensual No. 4, el listado de personal aprobado por RenoBo para el contrato de consultoría. Ver numeral 3.5 RELACIÓN DE PERSONAL DE CONSULTORÍA</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Relación de actas de comité.</td><td>X</td><td></td><td>En el informe de Consultoría Mensual No 4 se relacionan las actas del período. Ver numeral 3.6. RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉS y Anexo 2.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Gráfica “Curva S” con seguimiento a la programación</td><td>X</td><td></td><td>


Ilustración 1. Curva de Seguimiento del Proyecto.
La curva de seguimiento se realiza desde la fecha de iniciación del proyecto hasta el 24 de febrero del presente año con el fin de representar de forma ascendente las curvas de programación con respecto al ejecutado por la consultoría, a partir de ello, la consultoría presenta un porcentaje de avance del 88% frente a un 96% de programado evidenciando un retraso del 8%, en la Ilustración 1, se observa las curvas de seguimiento a la programación del proyecto.

Teniendo en cuenta el informe mensual anterior se disminuyó el atraso a un 8% de acuerdo con la Ilustración 1; este atraso, tal como se explicó en el informe mensual No. 3, “Durante la ejecución del plan de exploración entre los meses de noviembre de 2023 y enero de 2024, se presentaron lluvias intensas los días 9, 10, 16, 17, 19, 21, 26, 27, 28 y 29 mes de diciembre de 2023 y durante los días 11, 12, 20 de enero de 2024. Las cuales, impidieron la ejecución continua de los Sondeos. Toda vez, que por seguridad y salud en el trabajo (HSQ) se debió suspender la actividad con el fin de que en el caso de presentarse tormenta eléctrica pudieran impactar en los equipos de perforación y afectar la salud de los operadores.
</td></tr>
</table>

ITEM	COMPONENTES	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
6	Gráfica “Curva S” con seguimiento a la programación	X		Las lluvias han venido afectando sustancialmente el rendimiento para la exploración del subsuelo. Toda vez, que la torre del equipo de perforación haría las veces de pararrayos a posible presencia de descargas eléctricas atmosféricas. Además de lo anterior, en la realización los sondeos mecánicos se encontraron suelos de tipo fluvioglacial con espesores de 5m en la totalidad del terreno. Con una matriz que ocupa el 85% del material. Debajo (infrayace) la formación Marichuela N1N2m (conglomerado) con alta presencia de bloques de gran tamaño y de gravas ver los siguientes gráficos. Dicha formación, minimizó el rendimiento de los equipos de perforación toda vez que, al realizar la rotación del taladro sobre los bloques la penetración era más lenta conllevando a tener mayor tiempo en la perforación.” no se había podido completar el plan de exploración en su totalidad por la presencia de roca el cual retrasó los tiempos de exploración, a su vez este retrasa los ensayos de las muestras lo que a su vez conlleva el retraso de los estudios, análisis y elaboración de los informes de los componentes del Anexo Técnico. La consultoría, incrementó personal y equipos para disminuir el atraso a la programación aprobada con la inclusión de nuevos equipos de perforación, y personal en el laboratorio de suelo para el análisis de las muestras tomadas en campo. El día 24 de enero del presente año se terminaron de realizar los 15 sondeos pendientes de terminar con la totalidad del plan de exploración, una vez finalizado, en laboratorio se le dio prioridad en tiempos de realizar los ensayos para luego hacer los respectivos estudios y análisis que son requisitos para elaborar los respectivos informes.
7	Técnico	X		En el informe mensual No. 4 de la consultoría, se identifican las actividades tecnicas tales como: 1. Delimitación del área de estudio 2. Plan de Exploración 3. Programación del Proyecto y Solicitud de Prórroga 4. Informe de Geología, Geomorfología e Hidrología. 5. Informe de Hidrología y Vertimientos 6. Informe de Geofísica 7. Informe de Geotecnia 8. Plan de Gestión del Riesgo de desastres en las entidades públicas y privadas.
8	Registro fotográfico	X		No aplica para este periodo, teniendo en cuenta que se terminaron las labores de campo
9	Relación de comunicaciones	X		Ver Numeral 5 - Trazabilidad Correspondencia, así como el Anexo 3 al Informe de Consultoría
10	Lista de productos aprobados a la fecha.	X		Desde el inicio del contrato hasta la fecha de corte del Informe Mensual No. 3, se han aprobado por parte de Renobo los siguientes productos contractuales: 1. Informe de Recopilación, Revisión y Análisis de Información Secundaria, mediante comunicación S2023005733 del 07 de diciembre de 2023. 2. Informe de Levantamiento Topográfico, mediante comunicación S20240001321 del 11 de enero de 2024. Por otra parte, la supervisión ha recibido: 1.Programación del Proyecto: S2023006033 del 26.12.2023 2. Informe Mensual No. 1: S2023006018 del 22.12.2023 3. Informe Mensual No. 2: FT-136 del 22.02.2024
11	Actividades Programadas para el siguiente período	X		El numeral 7 del Informe Mensual No. 4, la consultoría enumera las siguientes actividades programadas para el siguiente periodo: Una vez sea revisado el informe de hidrología, se atenderán las observaciones hechas y se ajustará el informe a las mismas, en caso de que las haya, y se radicará ante RenoBo para su respectiva revisión y aprobación. Se seguirá avanzando en los entregables faltantes de los estudios básicos como lo es el informe de Hidráulica, Sismología y de igual forma se continuará atendiendo a las observaciones realizadas a los anteriores entregables, con el fin de obtener la aprobación de estos productos en el menor tiempo posible. Contando con el análisis geotécnico y los entregables anteriores se desarrollarán los siguientes informes y se entregarán a RenoBo para su respectiva revisión: o Análisis de Estabilidad y Planteamiento: el cual contiene determinación del comportamiento de los materiales, definición de mecanismos de falla y agentes detonantes, análisis y cálculo de estabilidad. o Mitigabilidad: viabilidad de medidas de intervención, validación de resultados obtenidos. o Definición de Alternativas: planteamiento y análisis de medidas y alternativas para la mitigación del riesgo, comparativa de alternativas y viabilidad de estas, finalmente la programación y diseño de plan de acción. o Alternativa más Favorable: Planteamientos, detalles constructivos junto con sus respectivas memorias de cálculo.

ITEM	COMPONENTES	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
11	Actividades Programadas para el siguiente período	X		Finalmente, culminada la etapa de los estudios básicos, se realizará el Informe Ejecutivo y el Informe Final, una vez terminados se radicarán a la supervisión para su respectiva revisión y aprobación.
12	Conclusiones	X		En el informe de consultoría se indican las siguientes conclusiones: La supervisión del contrato 372 de 2023 revisó y aprobó el informe mensual 2 correspondiente al periodo comprendido entre el 25.11.2023 y el 26.12.2023 La consultoría presentó a la supervisión de RenoBo, los informes de geología, geomorfología e hidrogeología e hidrología y vertimientos, a la fecha del presente informe, se encuentran en revisión por parte de la supervisión. Así mismo, la consultoría se encuentra realizando los ajustes al primer avance al informe de geotécnia atendiendo las observaciones por RenoBo. El plan de exploración de Campo se encuentra ejecutado al 100%. Se continua con los ensayos de laboratorio de las muestras tomadas en campo para la caracterización del material con el fin de obtener el informe para continuar con el Análisis Geotécnico. Sismología; Investigación, Zonificación Geotecnia; Determinación del Modelo geológico-geotécnico; Análisis de Estabilidad y Planteamiento; Mitigabilidad; Definición de Alternativas favorables de posibles obras de mitigabilidad para reducción del Riesgo La interventoría presento a RenoBo realizar una prórroga al contrato 372-2023 con el fin de dar cumplimiento al objeto de este, toda vez, que durante la ejecución del Plan de Exploración se presentaron factores exógenos al desarrollo del cronograma presentado por la consultoría y aprobado por la entidad. La consultoría recomienda que la entidad estudie y avale la solicitud de prorroga realizada mediante oficio E2024001237 del 12.02.2024. Teniendo en cuenta lo anterior, la Supervisión realizó la revisión correspondiente y solicitó a la Dirección de Gestión Contractual el acompañamiento y trámite de solicitud de modificación del contrato de consultoría, con el fin de prorrogarlo un mes

Este documento corresponde hace parte integral del seguimiento a la ejecución del contrato No. *372 de 2023* de Estudios y Diseños para lo cual se remite copia del mismo al contratista.

Elaboró :	Revisó:	Aprobó
Firma	ANDREA CAROLINA TORRES LEÓN Firmado digitalmente por ANDREA CAROLINA TORRES LEÓN Fecha: 2024.03.11 15:06:52 -05'00' Firma	ANDREA CAROLINA TORRES LEÓN Firmado digitalmente por ANDREA CAROLINA TORRES LEÓN Fecha: 2024.03.11 15:06:33 -05'00' Firma
MONICA PATRICIA PICO VARGAS	ANDREA CAROLINA TORRES LEÓN	ANDREA CAROLINA TORRES LEÓN
Contratista - Profesional Apoyo a la Supervisión	Directora Técnica de Asesoría y Diseños Técnicos	Supervisor del Contrato
Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá	Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá	Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá