ING RODRIGO GONZALEZ ANDRADE
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION

Bogotá Junio 20 del 2023

SEÑORES
CONCEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCION EJECUTIVA
SECCIONAL DE ADMINSTRACION JUDICIAL DE BOGOTA CUNDINAMARCA Y AMAZONAS
DR
VICTOR RAUL SARMIENTO DIAZ
SUPERVISOR DEL CONTRATO

RGAVULRAMA 63

REF: RECOMENDACIÓN DE PRORROGA 3 CONTRATO DE INTERVENTORIA No 109-2022 DEL 11 DE AGOSTO DEL 2022 REALIZAR LA INTERVENTORIA A CONTRATO DE CONSULTORIA 108-2022 DEL 11 DE AGOSTO DEL 2022 REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, PATOLOGÍA Y PROPUESTA DE REFORZAMIENTO PARA LA SEDE TRIBUNALES DE BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL BOGOTÁ-CUNDINAMARCA Y AMAZONAS

Cordial y respetuoso saludo Dr. Sarmiento,

Con fecha dieciséis (16) de marzo del 2023, la firma consultora, se remite el oficio NO 00115-22, solicitud puntual del CONSORCIO REFORZAMIENTO JUDICIAL 2022, donde solicita una prorroga en dos (2) meses del contrato de la referencia, en la cual se anexa la programación de actividades de tres (3) meses adicionales

Esta solicitud viene acompañada del oficio radicado interno 00134-22 de fecha 18 de mayo 2022

En el soporte de la solicitud, se recalcan los siguientes puntos:

- *Se resalta el hecho que en esta última etapa de la consultoría, se tiene una ruta crítica la cual debe seguirse para culminar las labores en un 100% según se muestra a continuación:*

  - Con base en el levantamiento arquitectónico y estructural, en el estudio geotécnico, en el estudio patológico y en la determinación de la calidad de los materiales, se generó el estudio de vulnerabilidad sísmico de las edificaciones, el cual fue revisado y aprobado en debida forma por el equipo de interventoría.

  - De acuerdo a los resultados del estudio de vulnerabilidad sísmico en el cual se determinaron de manera analítica los índices de flexibilidad, los índices de sobre esfuerzo y los mecanismos de falla de las 5 edificaciones, el equipo consultor realizó un informe y una matriz multicriterio la cual se usó para seleccionar las alternativas mas apropiadas para realizar el reforzamiento estructural de los Tribunales de Bogotá y Cundinamarca; Este informe fue aprobado por parte del equipo de interventoría.

- Con base en el informe de alternativas de reforzamiento, el equipo consultor desarrolló nuevos modelos de análisis en computador, en los cuales mediante una combinación de técnicas de reforzamiento estructural que incluyen el recalce de columnas, el recalce de vigas de cimentación, la inclusión de muros de concreto reforzado y el encamisado mediante elementos metálicos de vigas aéreas, se obtuvo una serie de alternativas reforzamiento estructural para cada una de las 5 edificaciones en estudio.

- Actualmente, se han presentado 3 versiones de los planos de reforzamiento estructural, los cuales han tenido ajustes asociados a la revisión y observaciones hechas por parte del equipo interventor y también del apoyo a la supervisión de la Rama Judicial. Es conveniente mencionar que en una comunicación enviada al interventor contratado el 14 de mayo de 2023, se dio respuesta mediante un oficio de 22 folios a la totalidad de los requerimientos hechos por parte del apoyo a la supervisión de la Rama Judicial, razón por la cual, si no se tienen más observaciones por parte de interventoría ni del apoyo a la supervisión, quedaría ejecutado en un 100% el componente de reforzamiento estructural.

- Es conveniente advertir que el quinto entregable del contrato de consultoría No 108 de 2022 además de incluir lo correspondiente al informe y a los planos de reforzamiento estructural, también incluye todo lo correspondiente a la especificación de insumos y materiales, lineamientos técnicos y operativos de ejecución, cronograma y presupuesto detallado por ítems de las actividades u obras, memorias de cálculo de cantidades, análisis de precios unitarios, cotizaciones y especificaciones técnicas por actividad presupuestada para la futura obra.

- Por esta razón es estrictamente necesario que exista una aprobación formal del equipo interventor sobre el reforzamiento estructural planteado por el CONSORCIO REFORZAMIENTO JUDICIAL 2022, toda vez que cualquier ajuste en los planos de reforzamiento influye directamente en las memorias de cálculo de cantidades, en el procedimiento constructivo, en el precio final de la obra y el cronograma de ejecución de la obra, razón por la cual no es posible realizar el componente de costos sin tener aprobación final del componente de reforzamiento estructural, dicho de otra manera, existe un ruta crítica claramente definida que debe ser abordada. Por parte de los intervinientes en este proceso. De acuerdo a lo anterior, se estima que por la magnitud y complejidad del proyecto, el equipo interventor requiera de por lo menos 8 días adicionales, para emitir el concepto final de aprobación, pues a pesar de que la interventoría ha estado acompañando en tiempo real las labores del equipo consultor, y a pesar de haber generado sus propios modelos estructurales, el proyecto debe ser revisado y aprobado de

manera integral, más aún cuando actualmente existe una gran cantidad de magistrados y personas laborando continuamente en los tribunales de Bogotá y Cundinamarca.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto, resulta necesario advertir que gran parte de las actividades de reforzamiento estructural son especializadas y no están dentro de ninguna base de datos que pueda ser usada como precio de referencia, como por ejemplo los precios del IDU o los precios de la Gobernación de Cundinamarca. Esta situación implica la necesidad de realizar un estudio de mercado, para lo cual es necesario investigar cuales empresas son idóneas en la ejecución de obras de reforzamiento estructural; una vez identificadas dichas empresas, se deben enviar las solicitudes de cotización con las cantidades y especificaciones finales aprobadas por parte del interventor.

La situación acá descrita implica que la estimación final de costos está asociada a la respuesta que se tenga de terceros, es decir, que la finalización del volumen 5 del contrato 108 de 2022 está supeditada a la velocidad que tengan las empresas especializadas en cotizar las actividades de reforzamiento estructural de los Tribunales de Bogotá y Cundinamarca, razón por la cual, se requiere de por lo menos 20 días para que los interesados en analizar y enviar las cotizaciones requeridas, pues como ya se ha explicado, las obras a ejecutar son especializadas y no están en ninguna base de datos que pueda ser usada como precio de referencia.

Como bien lo sabe el equipo de interventoría, el CONSORCIO REFORZAMIENTO JUDICIAL 2022 ha venido desarrollando de manera profesional y técnica todo lo correspondiente a la ejecución del contrato de consultoría No 108 de 2022, sin embargo, a pesar de contar actualmente con un avance tan alto en el desarrollo de las labores de detallado final de los planos de reforzamiento estructural, es necesario presupuestar de manera detallada todas las obras de reforzamiento que requieren los edificios de Tribunales de Bogotá y Cundinamarca, y para esta labor, se requiere de un tiempo presupuestal de TRES (3) MESES y/o hasta tener el recibo de satisfacción de la interventoría y supervisión para que las empresas especializadas puedan cotizar las actividades especializadas requeridas para dar cumplimiento a las Normas Sismo Resistentes Colombianas, lo cual, una vez se ejecute el proyecto de obra permitirán garantizar la seguridad y la vida de las personas que laboran y que visitan esta edificación tan importante.

ANALISIS Y RECOMENDACIONES

El contrato, consultoría, ha sido objeto de dos prórrogas, de la siguiente manera:
La primera hasta el 30 de marzo, justificada por mayor área y aspectos de alternativas de reforzamiento de conformidad a las evaluaciones de estudio de vulnerabilidad.
Una segunda prorroga, hasta el 30 de mayo, es decir por dos (2) meses.

Estado actual de los contratos a la fecha:

CONTRATO DE CONSULTORÍA	
CONTRATISTA:	CONSORCIO REFORZAMIENTO JUDICIAL 2022- DIEGO ARMANDO CORREDOR
CONTRATO NO.	108-2022 del 11 de agosto del 2022
OBJETO:	CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS “ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, PATOLOGÍA Y PROPUESTA DE REFORZAMIENTO PARA LA SEDE TRIBUNALES DE BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL BOGOTÁ-CUNDINAMARCA Y AMAZONAS.”
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO:	11 de agosto de 2022
FECHA DE INICIO:	22 de agosto de 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Hasta el 30 de diciembre del 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 de diciembre de 2022
FECHA DE TERMINACION PRORROGA DOS	30 de mayo 2023
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	30 de agosto o antes, si se recibe a satisfacción.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 860.196.974,00
VALOR ADICIONAL	$ 135.846.473,00
VALOR FINAL :	$ 996.043.447,00

El contratista de consultoría ha realizado respuestas a las observaciones realizadas por la interventoría de las propuestas de reforzamiento las cuales, por su nivel de intervención, son complejas a nivel constructivo, dado que se presenta un alto grado de intervención en cada una de las edificaciones, esto por la selección del procedimiento de reforzamiento, el cual bajo las condiciones de normativa y cumplimiento del NSR 140. CODIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMORESITENTES NSR 10, las propuestas realizadas, con las únicas que en la actualidad están avaladas.

En la evaluación de la sustentación de esta solicitud de prórroga, se argumenta los procedimientos necesarios, para obtener el valor de los insumos de las obras de reforzamiento, donde los tiempos de obtención de cotizaciones, son mas demorados, toda vez que corresponden a materiales e insumos caracterististicos de esta obras de reforzamiento.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
CONTRATISTA	RODRIGO GONZALEZ ANDRADE CONSTRUCCIONES NIT 19.498.203-5
CONTRATO NO.	109-2022 del 12 de agosto de 2022
OBJETO:	EJERCER LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA “CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, PATOLOGÍA Y PROPUESTA DE REFORZAMIENTO PARA LA SEDE TRIBUNALES DE BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL BOGOTÁ-CUNDINAMARCA Y AMAZONAS.”
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO:	12 de agosto de 2022
FECHA DE INICIO:	22 de agosto de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 de diciembre de 2022
FECHA DE TERMINACION PRORROGA No 1	30 de Abril 2023
FECHA DE TERMINACION PRORROGA No 2	30 DE JUNIO DEL 2023

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 174.814.119,00
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO:	$ 27.169.294
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ $ 201.983.414

La interventoría, tiene un mes adicional, dado los procesos de recibo y liquidación de cada uno de los contratos.

De igual manera, la interventoría revisa cada uno de los productos una vez la consultoría entregue la versión final aprobada, la cual debe haber subsanado las observaciones generadas, con el fin de obtener un producto final acorde con el alcance de las obligaciones del objeto de la consultoría.

De acuerdo a la sustentación del consultor:

Teniendo en cuenta todo lo expuesto, resulta necesario advertir que gran parte de las actividades de reforzamiento estructural son especializadas y no están dentro de ninguna base de datos que pueda ser usada como precio de referencia, como por ejemplo los precios del IDU o los precios de la Gobernación de Cundinamarca. Esta situación implica la necesidad de realizar un estudio de mercado, para lo cual es necesario investigar cuales empresas son idóneas en la ejecución de obras de reforzamiento estructural; una vez identificadas dichas empresas, se deben enviar las solicitudes de cotización con las cantidades y especificaciones finales aprobadas por parte del interventor.

La situación acá descrita implica que la estimación final de costos está asociada a la respuesta que se tenga de terceros, es decir, que la finalización del volumen 5 del contrato 108 de 2022 está supeditada a la velocidad que tengan las empresas especializadas en cotizar las actividades de reforzamiento estructural de los Tribunales de Bogotá y Cundinamarca, razón por la cual, se requiere de por lo menos 20 días para que los interesados en analizar y enviar las cotizaciones requeridas, pues como ya se ha explicado, las obras a ejecutar son especializadas y no están en ninguna base de datos que pueda ser usada como precio de referencia.

Como bien lo sabe el equipo de interventoría, el CONSORCIO REFORZAMIENTO JUDICIAL 2022 ha venido desarrollando de manera profesional y técnica todo lo correspondiente a la ejecución del contrato de consultoría No 108 de 2022, sin embargo, a pesar de contar actualmente con un avance tan alto en el desarrollo de las labores de detallado final de los planos de reforzamiento estructural, es necesario presupuestar de manera detallada todas las obras de reforzamiento que requieren los edificios de Tribunales de Bogotá y Cundinamarca, y para esta labor, se requiere de un tiempo presupuestal de TRES (3) MESES y/o hasta tener el recibo de satisfacción de la interventoría y supervisión para que las empresas especializadas puedan cotizar las actividades especializadas requeridas para dar cumplimiento a las Normas Sismo Resistentes Colombianas, lo cual, una vez se ejecute el proyecto de obra permitirán garantizar la seguridad y la vida de las personas que laboran y que visitan esta edificación tan importante.

De acuerdo a la sustentación, la interventoría, en la evaluación y monitoreo de la ejecución del contrato, mediante evaluación de la programación, verifica que el contrato en su estado de ejecución está en el orden del noventa, (94) %, donde se prioriza en la actualidad, la revisión de las cantidades de obra, procedimiento constructivo y revisión final de planos de reforzamiento estructural.

ESTADO DE VERSIONES TRAZABILIDAD

VOLUMEN	ENTREGABLE	VERSIONES
VOLUMEN 1	**Levantamiento Arquitectónico - Estructural**	
	Levantamiento Arquitectónico	V1, V2
	Levantamiento Estructural	V1, V2, V3, V4
	Topografía	V1, V2, V3
	Seguimiento de las lesiones	Pendiente V2 donde ya sehizo trabajo de campo
VOLUMEN 2	Estudio de suelos para categoría de la unidad de construcción especial según la tabla H.3.1-1 de la NSR-10	V1, V2, V3, V4, V5 V6
VOLUMEN 3	Estudio de Patología integral (incluye análisis destructivo y no destructivo del estado actual de los materiales, homogeneidad, continuidad de los elementos estructurales y no estructurales y sus propiedades mecánicas.)	V1, V2, V3

VOLUMEN 4	Estudio de vulnerabilidad sísmica, ensayos destructivos y/o no destructivos (exploraciones físicas y/o instrumentales) necesarios para el diagnóstico	V1, V2, V3, V4, V5, V6
VOLUMEN 5	**Propuesta reforzamiento estructural (diseños, especificación de insumos y materiales, lineamientos técnicos y operativos de ejecución, cronograma y presupuesto detalladopor ítems de las actividades u obras, memorias de cálculo de cantidades, análisis de precios unitarios, cotizaciones y especificaciones técnicas por actividad presupuestada para la futura obra.**	
	Análisis de Alternativas de los 5 bloques	V1, V2
	Modelo de análisis para la propuesta de reforzamientoestructural del BLOQUE A	V1, V2 Presentado en comité
	Modelo de análisis para la propuesta de reforzamientoestructural del BLOQUE B	V1 Presentado en comité
	Modelo de análisis para la propuesta de reforzamientoestructural del BLOQUE C	V1 Presentado en comité
	Modelo de análisis para la propuesta de reforzamientoestructural del BLOQUE D	Pendiente
	Modelo de análisis para la propuesta de reforzamientoestructural del BLOQUE E	V1 (En desarrollo) Presentado en comité
	Elaboración de reforzamiento estructural del BLOQUE A	V1 (En desarrollo) Presentado en comité
	Elaboración de reforzamiento estructural del BLOQUE B	V1, V2 (En desarrollo) Presentado en comité
	Elaboración de reforzamiento estructural del BLOQUE C	Revisado
	Elaboración de reforzamiento estructural del BLOQUE D	Revisado
	Elaboración de reforzamiento estructural del BLOQUE E	Revisado
	Cálculo de cantidades de obra y estimación del presupuesto, especificaciones, etc.	Versión 01, en revisión actual

VOLUMEN 6	Informe detallado que describa la situación actual del inmuebley las directrices necesarias para el otorgamiento de la licencia de construcción del reforzamiento o reparación objeto de los estudios aplicados del presente proyecto, que incluyan (Estudio de viabilidad jurídica, normativa, cartográfica)	Pendiente

De igual manera y dado que se requiere dentro del procedimiento de verificación y seguimiento de cada una de las observaciones efectuadas, a cada uno de los productos finales de esta consultoría, solicito se prorrogue el contrato de Interventoría, contrato No 109/2022, en tres (3) meses.

No obstante si dentro del proceso de verificación, revisión final, el contrato de consultoría finaliza en un tiempo inferior a la ultima prorroga concedida de tres meses, se iniciarían los procedimiento de recibo final y la prorroga correspondiente.

La fecha final de contrato de interventoría iría hasta el 30 de Septiembre del 2023

Por lo anterior dejo a consideración de la Rama Judicial

Cordialmente

Ing. Rodrigo González Andrade

Interventor de Contrato
C.C SUPERVISION