OTROSÍ No. 1 AL CONTRATO No. 1285 DE 2024, SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HUMBERTO HURTADO MARIÑO

Entre los suscritos, **JESSICA LIZETH MARTÍNEZ HUERTAS**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.049.622.885, expedida en Bogotá D.C., en calidad de Secretaria General, nombrada mediante Resolución No. 533 del 27 de mayo de 2024, y posesionada mediante Acta No. 014 del 28 de mayo de 2024 y en ejercicio de las facultades y funciones señaladas en la Resolución D-480 del 22 de diciembre de 2022, Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica y financiera y patrimonio independiente, creado por el Decreto Ley 3161 de 1968, modificado por el Decreto Ley 4131 de 2011, por una parte; y por la otra, **HUMBERTO HURTADO MARIÑO, con C.C. 10.232.511**, en ejercicio de una profesión liberal, quien declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la aprobación del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993 modificados y adicionados por los artículos 2, 3 y 6 de la Ley 2014 de 2019, en el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes**,** en adelante EL CONTRATISTA, hemos acordado suscribir el presente Otrosí No. 2 al Contrato de Obra No. 1177 de 2024, previas las siguientes:

C O N S I D E R A C I O N E S

PRIMERA: Que el 10 de octubre de 2024, se suscribió entre el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO y EL CONTRATISTA, el Contrato de Obra No. 1285 de 2024, cuyo objeto contempla: *"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas y canales de recolección de las aguas lluvias y demás adecuaciones que se requieran en el Observatorio Vulcanológico y sismológico del Servicio Geológico Colombiano en la ciudad de Manizales."*

SEGUNDA: Que el valor del Contrato de obra No. 1285 de 2024, se estableció en la suma de **DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE ($287.438.238,00),** incluido AIU (Administración 20%, Imprevistos 1% y Utilidad 4%), IVA (19% sobre la utilidad) y demás costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, de conformidad con la propuesta económica presentada por el CONTRATISTA,

TERCERA: Que el término de ejecución del Contrato de obra No. 1285 de 2024, se estableció hasta el 15 de diciembre de 2024 contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, es decir, registro presupuestal, aprobación de las garantías exigidas por la Entidad y suscripción del acta de inicio, requisito que tuvo ocurrencia el 5 de noviembre de 2024.

CUARTA: Que mediante oficio OF-019 del 2 de diciembre de 2024 el contratista de obra Humberto Hurtado Mariño solicita adelantar proceso del modificatorio No. 1 del contrato No. 1285-2024, fundamentando la necesidad de prorrogar el contrato de obra, fundamentado en la necesidad de ajustar cantidades de obra e incluir en el contrato ítems no previstos que este considera requeridos para la finalización de las labores contratadas de la siguiente manera:***"(...)***

Por lo anterior, y ante los hechos citados, se sugieren 10 ítems nuevos • NP 1 DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO) • NP2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO • NP3 DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES SECTOR FACHADA • NP4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .20 D/ 0.82 M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN CON WASH PRIMER + ESMALTE + ANCLAJE A MURO + SILICONA) • NP5 DESMONTE DE CORNISAS / FLANCHES EN LAMINA • NP6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 1.00 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona) • NP7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS NEGRAS PVC 3" (INCLUYE

CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION) • NP8 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO • NP9 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA DE 3" DEL PASILLO HACIA LA CARRERA 16 A VERTER EN la CAJA DE INSPECCION EN ANDEN; INCLUYE ACCESORIOS. • NP10 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE). Conforme a lo anteriormente expuesto, y en vista del plazo de vencimiento del contrato, nos permitimos solicitar una prórroga de quince (15) días, al plazo inicialmente pactado en el contrato para que la fecha de terminación sea actualizada al treinta (30) de diciembre de 2024 a fin de ejecutar las actividades no previstas y poder llevar a feliz término el alcance contractual" (…)

QUINTA: Que mediante oficio No. 0103-EFE-INTV-SGC-MZL-004-2024 del 9 de diciembre de 2024, EFECTUAR S.A.S., en calidad de firma interventora conceptuó lo siguiente, frente a la solicitud presentada por HUMBERTO HURTADO NARIÑO: (…)*"Para la semana 5, con corte al 03 de diciembre del 2024, el proyecto presenta un avance físico acumulado del 59.42%, lo que representa un 12.53% por encima del programado (46.89%). Este resultado refleja un desempeño positivo en la ejecución de las actividades contractuales. Actividades Ejecutadas: Hasta el momento, las siguientes actividades han sido ejecutadas conforme a las especificaciones técnicas: Replanteo del Proyecto… Desmonte de cubierta existente (teja en fibrocemento) incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad. (…)*
" Impactos o Limitaciones: El principal reto ha sido el clima, con lluvias intermitentes que han afectado parcialmente los tiempos efectivos de trabajo. Sin embargo, mediante jornadas extendidas, el contratista ha logrado superar estas limitaciones. En cuanto a los trabajos pendientes, el proyecto no presenta retrasos significativos en relación con el cronograma inicial, manteniéndose 12.53% por encima de lo programado. No obstante, los ítems no previstos, pendientes de aprobación, requerirán un ajuste en el tiempo de ejecución para su desarrollo. Supervisión y Control: La interventoría ha realizado revisiones constantes en sitio para garantizar que las actividades se ejecuten conforme a las especificaciones técnicas y contractuales. Las principales acciones de supervisión incluyen: Verificación del Cumplimiento Técnico: Se han inspeccionado los procedimientos de desmontaje, mantenimiento, instalación y aplicación de impermeabilización, confirmando su alineación con los estándares técnicos del contrato. Control de Calidad: Se revisaron las certificaciones de los materiales utilizados, asegurando su cumplimiento con las especificaciones establecidas. Supervisión Ambiental y de Seguridad: Se confirmó el uso adecuado de elementos de protección personal (EPP) por parte del personal, así como la disposición responsable de los materiales retirados. Seguimiento del Cronograma: Se validaron los avances en comparación con lo programado, destacando un desempeño eficiente en el cumplimiento de las metas físicas del contrato. Conclusión: El avance técnico y físico del proyecto es satisfactorio, superando las expectativas programadas. Las actividades han sido ejecutadas con calidad y alineadas con los objetivos del contrato, mientras que los ítems no previstos requieren ajustes en el tiempo para su desarrollo posterior.

(…)" Durante la ejecución del contrato de obra No. 1285 de 2024, que tiene como objeto el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas y canales de recolección de aguas lluvias del Observatorio Vulcanológico y Sismológico en Manizales, se identificaron las siguientes condiciones técnicas que justifican la necesidad de una modificación contractual:
Detección de Condiciones No Previstas Durante la Inspección: Deterioro en Bajantes y Canales: Las inspecciones revelaron que los sistemas de desalojo de aguas lluvias eran insuficientes, con tuberías de diámetro inadecuado (2 pulgadas) y en algunos casos materiales no aptos, como tubería eléctrica en lugar de PVC. Además, varias canales metálicas presentaban un avanzado estado de oxidación. Deterioro de Cornisas y Flanches: Se encontraron elementos con oxidación severa o en estado de deterioro tal que requieren reemplazo o mantenimiento especializado. Humedades en Áreas Críticas: En el mezanine contiguo al laboratorio de química, la falta de cubierta adecuada ha generado filtraciones, afectando equipos sensibles y de alto costo. Acceso Restringido por Cielos Rasos: En áreas como el laboratorio de geología, pasillo de química y la sismogramoteca, se evidenció la necesidad de desmontar y reinstalar cielos rasos para acceder a zonas de difícil intervención. Impacto en la Funcionalidad y Seguridad del Edificio: La capacidad insuficiente de los sistemas de evacuación de agua puede generar acumulaciones, filtraciones y daños estructurales. El deterioro de componentes metálicos pone en riesgo la seguridad del edificio y compromete su vida útil. Propuesta de Ítems No Previstos (NP): Basándose en los hallazgos mencionados, el contratista propuso incluir los siguientes ítems para atender las necesidades identificadas: NP1: DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO). NP2: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA

METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO NP3: DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES SECTOR FACHADA. NP4: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .20 D/ 0.82 M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN CON WASH PRIMER + ESMALTE + ANCLAJE A MURO + SILICONA) NP5: DESMONTE DE CORNISAS / FLANCHES EN LAMINA. NP6: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 1.00 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona). NP7: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS NEGRAS PVC 3" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION) NP8 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO. NP9: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA DE 3" DEL PASILLO HACIA LA CARRERA 16 A VERTER EN CAJA DE INSPECCION EN ANDEN; INCLUYE ACCESORIOS. NP10: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE). Superávit Presupuestal y Adición de Tiempo: Las actividades adicionales pueden ser financiadas con el superávit presupuestal identificado en el contrato. Sin embargo, será necesaria una prórroga de tiempo para su ejecución. Conclusión: Las condiciones encontradas durante la ejecución, junto con la disponibilidad presupuestal y la importancia de garantizar la funcionalidad del edificio, justifican la modificación propuesta. Se recomienda proceder con las actividades adicionales mediante el ajuste contractual correspondiente" (…)

"Durante la ejecución del contrato, se identificaron condiciones que requieren la incorporación de ítems adicionales no previstos en el alcance inicial. A continuación, se detallan las actividades propuestas, su descripción técnica y la justificación de su inclusión:

1. NP1: DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO).
NP2: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO

Descripción Técnica:

Desmonte controlado de láminas de cielos rasos en áreas como laboratorios, pasillos y la sismo gramoteca para permitir el acceso a las estructuras superiores.

Reinstalación de láminas de PVC, incluyendo todos los elementos de soporte necesarios.

Justificación: Estas actividades son necesarias para realizar el mantenimiento de la cubierta desde el interior, ya que las áreas superiores no son accesibles desde la parte externa debido a la disposición del edificio.

2. NP3: DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES SECTOR FACHADA.
NP4: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .20 D/ 0.82 M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN CON WASH PRIMER + ESMALTE + ANCLAJE A MURO + SILICONA)

Descripción Técnica:

Retiro de canales metálicas deterioradas.

Instalación de nuevas canales de lámina galvanizada de mayor capacidad, incluyendo soportes y anclajes.

Justificación: El estado avanzado de corrosión y las dimensiones insuficientes de las canales actuales comprometen la evacuación eficiente de las aguas lluvias, generando riesgo de acumulación y filtraciones.

3. NP5: DESMONTE DE CORNISAS / FLANCHES EN LAMINA.
NP6: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 1.00 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona).

Descripción Técnica:

Limpieza, reparación y/o sustitución de cornisas y flanches metálicos oxidados.

Aplicación de recubrimientos protectores contra la corrosión.

Justificación: El deterioro severo de estos elementos afecta la integridad estructural y la funcionalidad de la cubierta, siendo indispensable su reemplazo o reparación para garantizar la seguridad.

4. NP7: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS NEGRAS PVC 3" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION
NP9: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA DE 3" DEL PASILLO HACIA LA CARRERA 16 A VERTER EN CAJA DE INSPECCION EN ANDEN; INCLUYE ACCESORIOS

Descripción Técnica:

Sustitución de las bajantes actuales (2 pulgadas) por tuberías de PVC de 3 pulgadas.
Instalación de acometidas hacia la Carrera 16 para mejorar el flujo de evacuación de aguas lluvias.

Justificación: El diámetro insuficiente de las bajantes existentes genera acumulación de agua en el sistema, lo cual afecta el funcionamiento de las cubiertas y aumenta el riesgo de daños estructurales.

5. NP8 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO.

Descripción Técnica:

Colocación de cubiertas temporales de plástico y guadua para proteger las áreas de trabajo durante las lluvias.

Justificación: Este ítem garantiza la continuidad de las actividades de desmontaje y mantenimiento en condiciones climáticas adversas, evitando interrupciones.

6. NP10: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE).

Descripción Técnica:

Suministro y montaje de una estructura metálica con cubierta para proteger el área del laboratorio de química y el mezanine contiguo.

Justificación: Se busca solucionar problemas de filtraciones en esta área crítica, donde se encuentran equipos sensibles y de alto costo.

MODIFICACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.

Análisis Financiero de las Cantidades Menores:

El balance realizado sobre los ítems contractuales evidenció que las cantidades reales han sido menores a las presupuestadas inicialmente, lo que ha generado un superávit financiero que permite cubrir los ítems adicionales sin requerir recursos adicionales:

Ítems Contractuales y Cantidades Ejecutadas

Ítem	Cantidad contractual	Cantidad Ajustada	Justificación
Replanteo	560	526.51	La optimización del trazado permitió reducir el alcance del replanteo inicialmente estimado.
Desmonte de cubierta existente (teja de fibrocemento)	530	488.68	Áreas menores redujeron el desmonte necesario.
Mantenimiento de la estructura de la cubierta	810	649.86	Menor cantidad en la estructura metálica requirió menos mantenimiento.
Limpieza y mantenimiento de la canal de concreto	280	129.45	Canales reales redujeron la intervención necesaria.
Suministro e instalación de teja en fibrocemento No. 8	560	526.48	Menor área cubierta de lo estimado inicialmente.
Suministro e instalación de caballete en fibrocemento	184	58.19	Ajuste en la longitud necesaria debido a menores áreas de la cubierta.
Impermeabilización de la cubierta plana en concreto	65	11.70	Menores áreas.
Aseo general del área intervenida	1	1.00	Actividad pendiente de finalización, se ajustará al cierre del proyecto.

Superávit Generado

Las diferencias en las cantidades ejecutadas permitieron liberar recursos que suman un superávit financiero, el cual será destinado a los ítems no previstos identificados.

Total, del Superávit Identificado: $77,999,524.00

Conclusión

El análisis financiero refleja que el proyecto no requerirá adiciones presupuestales, ya que el superávit identificado es suficiente para cubrir los nuevos ítems. Además, el balance financiero asegura que se mantendrá el control sobre los costos, optimizando los recursos disponibles".

(…) "Luego de analizar los argumentos presentados por el contratista y las condiciones técnicas y administrativas del proyecto, la interventoría emite el siguiente concepto sobre la conveniencia de proceder con la modificación contractual solicitada: Justificación Técnica Condiciones Detectadas en Sitio: Durante la ejecución se identificaron elementos no previstos en el diseño inicial, como el estado crítico de algunos componentes estructurales (bajantes, canales, flanches y cielos rasos) y la necesidad de intervenciones adicionales para garantizar la funcionalidad y seguridad del edificio. Los ítems no previstos propuestos responden directamente a las necesidades encontradas en el sitio, las cuales no pudieron ser contempladas inicialmente debido a la falta de estudios técnicos detallados como planos actualizados. Impacto Positivo en la Funcionalidad: Las modificaciones propuestas mejoran la capacidad de evacuación de aguas lluvias, garantizan la estabilidad de los componentes estructurales y eliminan filtraciones que afectan áreas críticas del edificio, como el laboratorio de química. Uso del Superávit Presupuestal: La ejecución de las nuevas actividades no requiere una adición de recursos financieros, ya que serán financiadas con el superávit identificado en los ítems contractuales, optimizando los recursos del contrato. Viabilidad Administrativa Sustento en los Argumentos del Contratista: La propuesta presentada por el contratista incluye las justificaciones técnicas necesarias para los ítems nuevos, como el estado deteriorado de los elementos existentes y las limitaciones detectadas en el sistema de evacuación de aguas lluvias. Los cálculos financieros y las cotizaciones presentadas fueron revisados y se consideran razonables en el contexto del mercado. Impacto en el Plazo Contractual: La interventoría considera viable teniendo en cuenta que faltando 6 días calendario para la terminación de tiempo contractual (15 de diciembre de 2024), se necesitan adicionar 15 días más para culminar la ejecución de los ítems no previstos. Esto es indispensable para garantizar la correcta ejecución de los trabajos adicionales sin comprometer la calidad. Cumplimiento de Normativa y Procedimientos: La solicitud del modificatorio cumple con los lineamientos contractuales y normativos aplicables, garantizando la transparencia en la gestión del contrato. Conveniencia de Proceder con el Modificatorio La interventoría concluye que proceder con la modificación contractual es conveniente y necesario por las siguientes razones: Garantiza la funcionalidad, seguridad y durabilidad del edificio intervenido. Optimiza los recursos financieros al utilizar el superávit presupuestal

generado por las cantidades menores en los ítems contractuales. Responde a las necesidades reales del proyecto, detectadas durante la ejecución y respaldadas técnicamente. Recomendación La interventoría recomienda aprobar el modificatorio propuesto, siempre y cuando el contratista cumpla con los siguientes requerimientos adicionales: Garantizar la calidad y durabilidad de los nuevos materiales e intervenciones mediante certificaciones y garantías explícitas. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN La interventoría considera viable y conveniente proceder con el modificatorio solicitado, ya que responde a necesidades técnicas reales identificadas durante la ejecución del proyecto y mejora significativamente la funcionalidad y seguridad del edificio. La modificación no implica una adición de recursos al contrato, ya que los costos de los nuevos ítems serán cubiertos con el superávit generado por las cantidades menores ejecutadas en los ítems contractuales. Se recomienda su aprobación bajo la condición de que el contratista garantice la calidad de los nuevos materiales e intervenciones, presente un cronograma ajustado con la inclusión de las actividades adicionales y distribuidas en el tiempo adicional de quince (15) días para su ejecución, proporcione las certificaciones necesarias para los procedimientos y materiales a utilizar y actualice las garantías necesarias conforme a lo establecido en el contrato pactado" (…)

SEXTA: Que mediante comunicación interna con radicado No SGC-3-2024-006958 del 11 de diciembre de 2024, con alcance No. SGC-3-2024-007022 del 11 de diciembre de 2024, el Supervisor del Contrato con visto bueno de la Ordenadora del Gasto, solicita otrosí Modificatorio No. 1, del contrato de obra No. 1285 de 2024, justificando la solicitud bajo los siguientes argumentos:
(...)"

Que como producto del anterior informe se evalúa y determina que las cantidades de obra inicialmente establecidas en el presupuesto oficial son menores a las necesidades técnicas del alcance original del contrato, acorde a la revisión de la planta física y el replanteo preliminar, y por tanto los recursos destinados para la intervención son suficientes y se podría incluir ítems no previstos para completar la distribución de recursos, sin que esto genere una alteración al alcance del objeto o su valor pactado inicialmente.

Así pues, se propone ajuste escenario técnico por redistribución de costos (mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos) de las actividades asociadas a los productos, incluyendo especificaciones técnicas de los ítems no previstos de estudios que soportaron su viabilidad junto con las metas de producto del Contrato de Obra No. 1285 del 2024.

Que el contratista ha presentado rendimientos positivos en la ejecución de las labores, mostrando, de acuerdo con el comité semanal No. 5 un avance del 59.42% frente a un programado del 46.89%, es decir con un adelanto del 12.53%. a pesar del encontrarse con las fuertes acontecimientos climáticos que se presentaron y que se superaron mediante jornadas laborales extendidas.

El ajuste obedece a que existe diferencia entre las condiciones y parámetros evaluados en los estudios del proyecto inicial (basados en el replanteo y condiciones ideales de las metodologías de construcción) respecto a la realidad encontrada al momento de su ejecución según avance, determinando las cantidades y especificaciones reales y necesarias, que conllevan a realizar un balance de mayores y menores cantidades junto con la inclusión de ítems no previstos por redistribución de costos y actividades sin afectar las metas e indicadores del proyecto.

La modificación planteada se requiere para garantizar el cumplimiento de la meta propuesta inicial, posteriormente aterrizada en aras de alcanzar los objetivos e indicadores del proyecto sin generar perjuicio en los valores.

Por la supervisión se considera que las motivaciones expuestas conllevan a que bajo el escenario de ejecución ajustado es necesaria la actualización del escenario técnico por redistribución de costos y actividades para lograr el alcance presupuestal del proyecto, por lo cual, se estima oficiosa la modificación.

Toda vez que una vez revisada y evaluada la información reportada por la firma contratista frente a las necesidades para el aprovechamiento de los recursos económicos y ampliación de las áreas a intervenir, la firma interventora considera VIABLE TÉCNICA Y FINANCIERAMENTE el ajuste al escenario técnico de ejecución por mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos y complementarios, que NO conllevan cambios en el valor total del proyecto, los cuales deben ser ejecutados para formalizar una entrega total del mismo según el alcance definido PRESUPUESTALMENTE.

La interventoría externa validó las modificaciones propuestas por el contratista encontrándolas ACEPTABLES ya que en cuanto a precios concuerdan con los precios vigentes del mercado, y en cuanto a cantidades estimadas estas obedecen a los valores de obra requerida y concertada de conformidad con el diagnóstico y evaluaciones de estado por avance físico con base al procedimiento constructivo aprobado.

La supervisión validó las modificaciones propuestas por el contratista y la interventoría encontrándolas acordes ya que en cuanto a precios estos se ajustan a la propuesta presentada por el contratista, en cuanto a cantidades estimadas estas obedecen a los valores de obra requerida y concertada de conformidad con el diagnóstico final y evaluaciones de estado por avance físico con base al procedimiento constructivo aprobado.

SOLICITUD:

Por lo anteriormente mencionado, son claras las razones técnicas que evidencian la necesidad de contar con el modificatorio actualmente convenido, justificación que fue analizada por parte de la interventoría y considerada procedente en aras de garantizar la debida ejecución del contrato y el objeto contractual, dadas las necesidades del proyecto y la Entidad. Por lo tanto, desde la supervisión, en virtud de lo expresado por los contratistas de obra e interventoría y conforme al seguimiento que se efectúa desde el Grupo de trabajo de Servicios Administrativos, se recomienda adelantar la modificación No. 1 del contrato de obra No. 1285 de 2024, con el propósito de cumplir con las finalidades perseguidas por la Entidad. (…)"

SÉPTIMA: Que, en razón a los motivos expuestos por el supervisor del contrato se hace necesario realizar el presente otrosí No. 1 contrato de obra No. 1285 de 2024, suscrito entre el Servicio Geológico Colombiano y el Contratista.

OCTAVA: Que el estatuto de contratación estatal determinó la modificación de las condiciones del contrato como una forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos de este, lo cual garantiza a las entidades (SGC) satisfacer la necesidad inicialmente pactada. En tal virtud, el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, señala que "En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración".

NOVENA: Que, por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato.

DÉCIMA: Que el presente otrosí No. 1 al contrato de obra No. 1285 de 2024 no implica la novación de aspectos sustanciales del objeto contratado.

DÉCIMA PRIMERA: Que el contrato de obra No. 1285 de 2024 se encuentra vigente, en ejecución y en consecuencia se procede a suscribir el presente otrosí No. 1, solicitado por el contratista, avalado por la interventoría y por la supervisión del contrato de Interventoría, de acuerdo con las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. PRÓRROGA: Prorrogar el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 1285 de 2024, por el término de quince (15) días calendario

SEGUNDA– MODIFICACIÓN: Modificar las cláusulas tercera, sexta y el anexo 1. Especificaciones técnicas, del Contrato de Obra No. 1285 de 2024, las cuales quedarán así:

CLÁUSULA TERCERA – VALOR DEL CONTRATO *con el fin de incluir los ítems NO previstos, actualizar las cantidades de obra, la cual quedará de la siguiente manera:*

*"**CLÁUSULA TERCERA. – VALOR DEL CONTRATO:** Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato se fija en la suma de **DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS***

TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE ($287.438.238,00), *incluido AIU (Administración 20%, Imprevistos 1% y Utilidad 4%), IVA (19% sobre la utilidad) y demás costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, de conformidad con la propuesta económica presentada por el CONTRATISTA, amparado por el certificados de disponibilidad presupuestal No. PGN-64224 del 11 de julio de 2024*

El citado valor, se discrimina de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			CANTIDAD FINAL MOD#1	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
	PRELIMINARES		-		$ -	-	-
1.1	Replanteo	M2	**560,00**	$ 7.284,00	$ 4.079.040,00	**526,51**	3.835.099,00
1.2	Desmonte de cubierta existente(teja en fibrocemento) incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	M2	**530,00**	$ 56.246,00	$ 29.810.380,00	**488,68**	27.486.295,00
1.3	Mantenimiento de la estructura de la cubierta, incluye limpieza de la cubierta y pintura,material,herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	ML	**810,00**	$ 68.094,00	$ 55.156.140,00	**649,86**	44.251.567,00
1.4	Limpieza y mantenimiento de la canal de concreto (sec 25cms x 25cms) incluye impermeabilización, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	ML	**280,00**	$ 113.073,00	$ 31.660.440,00	**129,45**	14.637.300,00
1.5	Suministro e instalación de teja en fibrocemento No 8,incluye amarres,ganchos,alambre,material,herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecucion de la actividad.	M2	**560,00**	$ 122.203,00	$ 68.433.680,00	**526,48**	64.337.435,00
1.6	Suministro e instalacion de caballete en fibrocemento incluye amarres,ganchos,alambre,material,herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecucion de la actividad.	ML	**184,00**	$ 116.788,00	$ 21.488.992,00	**58,19**	6.795.894,00
1.7	Impermeabilizacion de la cubierta plana en concreto,incluye Verificacion y retiro del material existente ,tratamiento de fisuras y filtraciones,nivelacion de la superficie,aplicación de material impermeabilizante acrilico,herramienta,material y mano de obra necesaria para la correcta ejecucion de la actividad.	M2	**65,00**	$ 209.139,00	$ 13.594.035,00	**11,70**	2.446.926,00
1.8	Aseo general del area intervenida y en concordancia con los items del presente capitulo,incluye material,herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecucion de la actividady disposicion final del mismo.	GL	**1,00**	$ 4.338.233,00	$ 4.338.233,00	**1,00**	4.338.233,00
	ÍTEMS NO PREVISTOS (EN CASO DE QUE APLIQUE)						
NP1	DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)	M2		$ 19.196,00	$ -	**89,59**	1.719.770,00
NP2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO	M2		$ 126.903,00	$ -	**89,59**	11.369.240,00
NP3	DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES SECTOR FACHADA	ML		$ 25.360,00	$ -	**14,14**	358.600,00
NP4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .20 D/ 0.82 M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN CON WASH PRIMER + ESMALTE + ANCLAJE A MURO + SILICONA)	ML		$ 136.563,00	$ -	**49,00**	6.691.587,00
NP5	DESMONTE DE CORNISAS / FLANCHES EN LAMINA	ML		$ 13.146,00	$ -	**241,65**	3.176.705,00
NP6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 1.00 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)	ML		$ 92.688,00	$ -	**252,20**	23.375.914,00
NP7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS NEGRAS PVC 3" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)	ML		$ 52.086,00	$ -	**17,15**	893.275,00
NP8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO	M2		$ 26.510,00	$ -	**35,00**	927.850,00
NP9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DE 3" DEL PASILLO HACIA LA CARRERA 16 A VERTER EN CAJA DE INSPECCION EN ANDEN;INCLUYE ACCESORIOS.	ML		$ 378.301,00	$ -	**22,44**	8.489.074,00
NP10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE).	ML		$ 36.499,00	$ -	**93,98**	3.430.176,00
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 228.560.940,00**		**$ 228.560.940,00**
	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**$ 58.877.298,00**		**$ 58.877.298,00**
	ADMINISTRACIÓN		20,00%		$ 45.712.188,00		$ 45.712.188,00
	IMPREVISTOS		1,00%		$ 2.285.609,00		$ 2.285.609,00
	UTILIDAD		4,00%		$ 9.142.438,00		$ 9.142.438,00
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		19,00%		$ 1.737.063,00		$ 1.737.063,00
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS				**$ 287.438.238,00**		**$ 287.438.238,00**

"(…) ***CLÁUSULA SEXTA. – PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:*** *El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el treinta (30) de diciembre de 2024, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, es decir, registro presupuestal, aprobación de las garantías exigidas por la Entidad, suscripción del acta de inicio. (…)"*

ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Incluir dentro d*el Anexo 1- "Anexo Especificaciones Técnicas". el cuál hace parte integral del contrato, tal y como lo señalada la cláusula segunda del mismo, el ítem ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ANALISIS DE*

PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS.”.

TERCERA - MODIFICACIÓN DE LA GARANTÍA: Una vez perfeccionado el presente documento, **EL CONTRATISTA**, deberá dar aviso a la compañía aseguradora y modificar la garantía única de conformidad con lo establecido en el presente documento y allegar al SGC dentro de los Términos de ley, cargando el documento para aprobación a través de la plataforma SECOP II.

CUARTA. - VIGENCIA: Es entendido que todos los términos, condiciones estipuladas y las cláusulas del Contrato **No. 1285 de 2024,** tienen plena vigencia, permanecerán inalteradas y conservan todo su vigor y efecto en cuanto no sean contrarios al presente otrosí.

QUINTA - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION: El presente documento se perfecciona con la aprobación/aceptación de este por las partes en el SECOP II.

PROYECTO	Jeison Feliciano Castro Isaza	Abogado - Grupo de Contratos y Convenios
REVISO	Daniela Henao Taborda	Abogada – Grupo de Contratos y Convenios
REVISO	José Alberto Higuera Alfonso	Coordinador – Grupo de Contratos y Convenios