MODIFICATORIO No 2. PRORROGA No 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 4335 DE 2025 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES CONSORCIO FP.

Entre los suscritos a saber: **El MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES**, con NIT. 830.034.348-5, creado mediante Ley 397 de 1997 representado en este acto por LUISA FERNANDA TRUJILLO BERNAL, mayor de edad y vecina de Bogotá, identificada con cédula de ciudadanía N°. 43.996.509, en su condición de Secretaría General del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, nombrada mediante Decreto N°. 1963 del 15 de noviembre de 2023 y posesionada mediante acta N°. 224 del 20 de noviembre de 2023, facultada mediante resolución N°. 1851 del 21 de junio de 2019, quien para los efectos de este contrato se denominará EL MINISTERIO de una parte, y **CONSORCIO FP** con Nit 901.899.122-7, representado por GUSTAVO PALACIOS RUBIANO identificado con cedula de ciudadanía No. 19.055.241 de Bogotá, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente Modificación No 2 de prórroga N°1 al contrato de obra pública No 4335 de 2024, previas las siguientes **CONSIDERACIONES: PRIMERA:** Que una de las funciones del ordenador del gasto del MINISTERIO, es la de celebrar todos los contratos, adiciones, prórrogas, modificaciones y otrosíes a los mismos que resulten necesarios para garantizar la prestación del servicio en forma oportuna y eficiente **SEGUNDA:** El Ministerio de Cultura adelantó proceso de contratación a través de licitación pública MC-LP-005-2024 con el objeto de *"(...) Efectuar los diseños de ingeniería de detalle y las actividades requeridas para el suministro y la instalación de la Cubierta en tela tipo membrana, incluyendo la estructura metálica del complejo Margarita Hurtado en la ciudad de Buenaventura, Departamento del Valle Del Cauca (...)"*. **TERCERA:** Por medio de la Resolución No. 1573 del 11 de diciembre de 2024, la Entidad adjudicó el Contrato de obra al CONSORCIO FP. **CUARTA:** Con base en lo anterior, el diecisiete (17) de diciembre del 2024, fue suscrito entre el CONSORCIO FP y el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, el Contrato de Obra N° 4335 de 2024, cuyo objeto es: "*Efectuar los diseños de ingeniería de detalle y las actividades requeridas para el suministro y la instalación de la Cubierta en tela tipo membrana, incluyendo la estructura metálica del complejo Margarita Hurtado en la ciudad de Buenaventura, Departamento del Valle Del Cauca*". **QUINTA:** El plazo inicial del Contrato de Obra No. 4335 de 2024, se estableció en ocho (8) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones. **SEXTA:** Dada la naturaleza del mencionado contrato, se suscribió contrato de interventoría No. 4340 de 2024, entre el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes y Consultores del Occidente SAS, con el objeto de: *"(...) Adelantar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, legal, ambiental y de aseguramiento de calidad al contrato de obra que tiene como objeto, efectuar los diseños de ingeniería de detalle y las actividades requeridas para el suministro y la instalación de la Cubierta en tela tipo membrana, incluyendo la estructura metálica del complejo Margarita Hurtado en la ciudad de Buenaventura, Departamento del Valle Del Cauca (...)"*. **SEPTIMA:** El diecisiete (17) de febrero de 2025, se suscribió acta de inicio entre el CONSORCIO FP, en calidad de contratista de obra, Consultores del Occidente SAS, en calidad de firma interventora y el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, lo cual permitió iniciar las actividades relacionadas con la ingeniería de detalle y diagnóstico. **OCTAVO:** Que de conformidad con el numeral 4 del anexo técnico, el cual hace parte integral del contrato, *"(...) Para la ejecución de la ingeniería de detalle el contratista de obra contará con dos (2) meses de ejecución, contado a partir de la firma del acta de inicio del contrato, en todo caso la radicación de los documentos para la obtención de la licencia de construcción deberá efectuarse de manera prioritaria en un plazo máximo de 45 días calendario contados a partir del acta de inicio del contrato (...)"*. **NOVENO:** Que adicionalmente se establece que *"(...) Las actividades de adecuación podrán iniciarse una vez se completen los diagnósticos e inventarios de cada espacio, debidamente aprobado por la interventoría (...)",* para lo cual se estimó un plazo de quince (15) días calendario. **DÉCIMA:** Que el 02 de abril de 2025 se suscribió Modificatorio No.1 por medio del cual se prorrogan los plazos de la ingeniería de detalle definidos en el numeral 4 del anexo técnico. **DÉCIMO PRIMERA:** El 01 de mayo de 2025 se suscribió Suspensión No.1 al contrato de obra No. 4335 de 2025 por treinta (30) días, esto es hasta el 30 de mayo de 2025 con reinicio previsto para el 31 de mayo de 2025, justificada en la necesidad de las definiciones por parte de la Alcaldía frente al concepto normativo aplicable con el traslado de la red y teniendo en cuenta la necesidad de contar con la definición del traslado de la red de media tensión, de acuerdo a la propuesta que emitiera la empresa Celsia. **DÉCIMO SEGUNDA:** El 30 de mayo de 2025 se suscribió ampliación No.1 a la Suspensión No.1 al contrato de obra No. 4335 de 2025 por quince (15) días, esto es hasta el 15 de junio de 2025 con reinicio previsto para el 16 de junio de 2025, teniendo en cuenta que las causales que motivaron la suspensión no fueron superadas. **DÉCIMO TERCERA:** El 16 de junio de 2025 se suscribió ampliación No.2 a la Suspensión No.1 al contrato de obra No. 4335 de 2025 por ocho (8) días, esto es hasta el 23 de junio de 2025 con reinicio previsto para el 24 de junio de 2025, teniendo en cuenta que las causales que motivaron la suspensión no fueron superadas. **DÉCIMO CUARTA:** El

MODIFICATORIO No 2. PRORROGA No 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 4335 DE 2025 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES CONSORCIO FP.

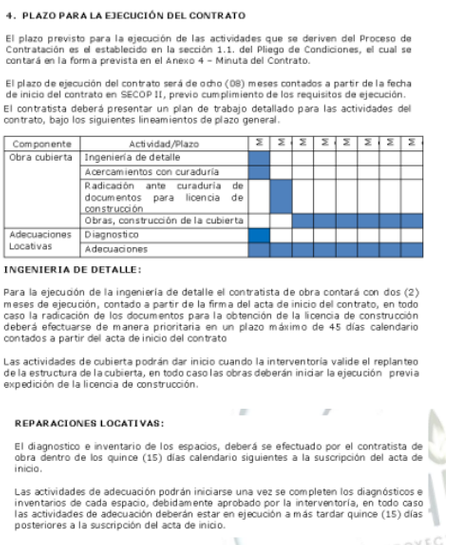
24 de junio de 2025 se suscribió ampliación No.3 a la Suspensión No.1 al contrato de obra No. 4335 de 2025 por diez (10) días, esto es hasta el 03 de julio de 2025 con reinicio previsto para el 04 de julio de 2025, teniendo en cuenta que persistían las causales que motivaron la suspensión. **DÉCIMO QUINTA:** El 24 de junio de 2025 se suscribió ampliación No.4 a la Suspensión No.1 al contrato de obra No. 4335 de 2025 por trece (13) días, esto es hasta el 16 de julio de 2025 con reinicio previsto para el 17 de julio de 2025, teniendo en cuenta que persistían las causales que motivaron la suspensión. **DÉCIMA SEXTA:** Que de acuerdo con el Modificatorio No.1, se prorrogó el plazo para la ingeniería de detalle por un mes más, esto es hasta el 16 de mayo de 2025, por lo que teniendo en cuenta la suspensión del contrato, restan desde la fecha de reinicio 16 días para la terminación de esta etapa. **DÉCIMO SEPTIMA:** Que, el plazo para la entrega de la documentación para la obtención de la licencia de construcción se está estableció para el día 75 de ejecución, esto es el 02 de mayo de 2025, restando desde la fecha de reinicio 2 días de ejecución para el cumplimiento de este hito. **DECIMA OCTAVA:** Que el 18 de julio de 2025, se realizó comité técnico de contratación, en el cual dieron viabilidad a la prórroga del contrato de obra pública 4335 de 2025. **DECIMA NOVENA:** Que, aunado a lo anterior, teniendo en cuenta la necesidad de contar con las definiciones técnicas necesarias para que el contratista pudiera avanzar en la ingeniería de detalle, se estableció que los seis (6) meses de ejecución para las actividades de construcción se mantenían indemnes. **VIGÉSIMA:** Que el 18 de julio de 2025, se presentó solicitud de prórroga, al Contrato de obra pública No. 4335 de 2024, por parte de la Coordinadora Grupo de Infraestructura Cultural, bajo las siguientes consideraciones:

"(...)

Mediante correo electrónico del 12 de junio de 2025 el CONSORCIO FP envió a la interventoría oficio CFP-MC-4335-2024-078, por medio del cual solicita prórroga y adición al contrato de obra No. 4335 del 2024, conforme los siguientes términos:

"(...)

El Contrato de Obra número 4335-2024 fue suscrito el día 17 de diciembre de 2024, entre el CONSORCIO FP y el Ministerio de las Culturas, los Artes y los Saberes cuyo objeto es "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA" específicamente lo considerado en el ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO - página 29, se establece en el aparte 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, que precisa lo siguiente:



4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del contrato será de ocho (08) meses contados a partir de la fecha de inicio del contrato en SECOP II, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.

El contratista deberá presentar un plan de trabajo detallado para las actividades del contrato, bajo los siguientes lineamientos de plazo general.

Componente	Actividad/Plazo	M	M	M	M	M	M	M	M
Obra cubierta	Ingeniería de detalle								
	Acercamientos con curaduría								
	Radicación ante curaduría de documentos para licencia de construcción								
	Obras, construcción de la cubierta								
Adecuaciones Locativas	Diagnostico								
	Adecuaciones								

INGENIERIA DE DETALLE:

Para la ejecución de la ingeniería de detalle el contratista de obra contará con dos (2) meses de ejecución, contado a partir de la firma del acta de inicio del contrato, en todo caso la radicación de los documentos para la obtención de la licencia de construcción deberá efectuarse de manera prioritaria en un plazo máximo de 45 días calendario contados a partir del acta de inicio del contrato

Las actividades de cubierta podrán dar inicio cuando la interventoría valide el replanteo de la estructura de la cubierta, en todo caso las obras deberán iniciar la ejecución previa expedición de la licencia de construcción.

REPARACIONES LOCATIVAS:

El diagnostico e inventario de los espacios, deberá se efectuado por el contratista de obra dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio.

Las actividades de adecuación podrán iniciarse una vez se completen los diagnósticos e inventarios de cada espacio, debidamente aprobado por la interventoría, en todo caso las actividades de adecuación deberán estar en ejecución a más tardar quince (15) días posteriores a la suscripción del acta de inicio.

A partir de estas condiciones contractuales el contrato está estructurado de la siguiente manera:

- *El contrato comprende dos subproyectos que corresponden a:*
  - *Obra cubierta*
  - *Adecuaciones Locativas*
- *La Obra cubierta contempla actividades que se pueden agrupar en dos fases:*
  - *Ingeniería de Detalle, solicitud de permisos y Licencia de Construcción*
  - *Obras construcción de cubierta*

- *Las Adecuaciones Locativas incluyen dos fases:*
  - *Diagnóstico*
  - *Adecuaciones*

Consecuente con lo anterior es evidente que:

1. *Para la ejecución de la Ingeniería de Detalle se establece un plazo de dos (2) meses de ejecución.*
2. *Para la radicación de los documentos requeridos en el trámite de la obtención de la licencia de construcción deberá efectuarse en un plazo máximo de 45 días calendario contados a partir del acta de inicio del contrato.*
3. *Las actividades de cubierta podrán dar inicio cuando la interventoría valide el replanteo de la estructura de la cubierta, en todo caso las obras deberán iniciar la ejecución previa expedición de la licencia de construcción.*
4. *Para el diagnostico e inventario de los espacios, se establece un plazo de quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio.*
5. *Las actividades de adecuación podrán iniciarse una vez se completen los diagnósticos e inventarios de cada espacio, debidamente aprobado por la interventoría, en todo caso las actividades de adecuación deberán estar en ejecución a más tardar quince (15) días posteriores a la suscripción del acta de inicio.*
6. *A pesar de lo mencionado en los numerales 4 y 5 tal como se consigna en los documentos del contrato, NO están previstos tiempos de revisión por parte de interventoría, tampoco tiempos de atención de las observaciones, ni tampoco se precisa con detalle los tiempos que pudieran generarse ante eventos que susciten actividades que no están incluidas en el contrato. Por tanto, los tiempos pueden extenderse ante la ocurrencia de alguno de los eventos señalados.*

Acorde con lo anterior, es condicionante para el inicio de las Obras de construcción de la cubierta que se ejecute la Ingeniería de Detalle y los trámites requeridos para los permisos y Licencia de Construcción. Por tanto, el plazo estimado por la entidad para la construcción de las obras de cubierta está previsto inicialmente en SEIS (6) MESES acorde con el alcance definido tanto en el presupuesto oficial como la propuesta económica de las actividades que están asociadas a la misma construcción de la cubierta y lo cual corresponde a lo que se muestra en la Imagen 1. Sin embargo, una vez se aprueben los productos asociados a la Ingeniería de Detalle se podrá establecer el costo final para las Obras de construcción de la cubierta y por ende el plazo de ejecución.

Por otra parte, para la ejecución de las Adecuaciones es condicionante la aprobación de los diagnósticos e inventarios de cada espacio aprobados por la interventoría. Para el caso del plazo estimado por la entidad para las adecuaciones está previsto inicialmente un plazo de hasta SIETE MESES Y MEDIO (7.5) acorde con el alcance definido tanto en el presupuesto oficial como en la propuesta económica de las actividades que están asociadas a las mismas Adecuaciones.

En resumen, acorde con la propuesta económica tal como se muestra en Imagen 2, con referencia al valor total del contrato, es decir, SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS ($7,471,864,227), la obra de cubierta representa el 74.32% ($ 5.552.842.793), la obra de las adecuaciones representa el 22.39% ($ 1.673.232.215) y la Ingeniería de Detalle el 3.29% ($ 245.789.219).

MODIFICATORIO No 2. PRORROGA No 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 4335 DE 2025 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES CONSORCIO FP.

Formulario 1 - Propuesta económica - Licitación de obra pública de infraestructura social		
Código GDS-SCF-FM-116	Versión	1

FORMULARIO 1
PROPUESTA ECONÓMICA

[La Entidad puede utilizar este Formulario de presentación de Propuesta Económica de forma detallada, sin perjuicio que la Entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un Formulario distinto al indicado.]
[Los Proponentes emplearán el Formulario establecido por la Entidad para determinar su propuesta económica conforme al Formulario 1 - Presupuesto Oficial publicado por la Entidad]

Cuando el Proceso de Contratación es estructurado por Precios Unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formato y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo.

N.°	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	1.2			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.20 m, incluye postes en madera rolliza y/o guadua, polisombra verde y todos los elementos, materiales y mano de obra requeridos para su correcta ejecución	m	499.00	$ 16,900.00	$ 8,433,100.00
	1.3			LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO CON COMISION TOPOGRÁFICA	m2	983.00	$ 3,101.00	$ 2,986,283.00
	2.9			Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, deposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental	m3	101.00	$ 79,358.00	$ 8,015,158.00
	2.10			RELLENO DE BASE GRANULAR NORMA INMAS 330 SEGÚN RECOMENDACIÓN SUELOS	m3	7.00	$ 87,616.00	$ 613,312.00
	2.11			RELLENO DE SUB BASE GRANULAR NORMA INMAS 320 SEGÚN RECOMENDACIÓN SUELOS	m3	10.00	$ 84,111.00	$ 841,110.00
	2.12			RELLENO EN PEDRAPLEN DE REMPLAZO (RAJON) SEGÚN RECOMENDACIÓN SUELOS	m3	14.00	$ 115,257.00	$ 1,613,598.00
	2.13			SUMISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL TIPO TEJIDO T 2400	m2	133.00	$ 12,331.00	$ 1,640,023.00
	3.1			SOLADO DE LIMPIEZA e=0.05 m concreto f'c = 2000 psi, según recomendación estudio de suelos y plano estructural	m2	62.00	$ 30,472.00	$ 1,889,264.00
	3.3			ZAPATAS EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), incluye, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	230.00	$ 699,259.00	$ 160,829,570.00
	3.4			VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad. Incluye construcción de muesca para apoyo de placa de contrapiso según planos.	m3	170.00	$ 722,229.00	$ 122,778,930.00
	3.10			Dados, columnas y pedestales en concreto (resistencia 4000 psi)	m3	12.00	$ 889,105.00	$ 10,669,260.00
	3.11			Pilote d=30 cm concreto tremie de 4000 psi. (Incl. excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje equipo, y concreto). Incluye movilización hacia y desde la obra y entre perforaciones, montaje y desmontaje, registro de muestras correspondientes al perfil estratigráfico. también incluye el cargue, retiro y disposición final de escombros, suministro y colocación del concreto. no incluye acero de refuerzo.	m	515.00	$ 210,484.00	$ 108,399,260.00
	3.12			Pilote d=40 cm concreto tremie de 4000 psi. (Incl. excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje equipo, y concreto). Incluye movilización hacia y desde la obra y entre perforaciones, montaje y desmontaje, registro de muestras correspondientes al perfil estratigráfico. también incluye el cargue, retiro y disposición final de escombros, suministro y colocación del concreto. no incluye acero de refuerzo.	m	468.00	$ 238,843.00	$ 111,778,524.00
	3.13			Descabece de pilotes con martillo percutor, incluye cargue y retiro de sobrantes.	m3	60.00	$ 70,088.00	$ 4,205,280.00
	4.1			Suministro e instalación de acero de refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)	kg	39,067.00	$ 6,730.00	$ 262,920,910.00
	5.21			PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, f'c=3000 PSI, e=0.10, según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	88.00	$ 104,328.00	$ 9,180,864.00
	6.1			ESTRUCTURA METÁLICA (PARA CUBIERTA Y COLUMNAS), SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. ASTM A653 SS- GR 50, incluye instalación de anclajes embebidos, pernos, soldadura, templetes, contravientos, pintura anticorrosiva, acabado según arquitectura, equipos y todo elemento necesario para la correcta instalación.	kg	122,190.49	$ 19,166.00	$ 2,341,902,931.00
	11.1.5			CANAL DE RECUPERACION DE AGUAS LLUMAS INLCUYE CAJAS, TUBERIA DREN (SEGÚN DISEÑO)	m	275.00	$ 99,276.00	$ 27,300,900.00
	11.2.7			CUBIERTA FABRICADA EN MEMBRANA PESPVC TIPO II PARA CUBIERTAS, DE CARACTERÍSTICAS IMPERMEABLES, PARA GENERAR SOMBRA EN CONDICIONES DE ALTA HUMEDAD Y TEMPERATURA, ACORDE A LAS CARGAS QUE SERA SOMETIDA, INCLUYE TENSORES, HERRAJES, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	m2	4,406.00	$ 244,436.00	$ 1,076,985,016.00
							SUBTOTAL OBRAS	$ 4,262,983,273.00
				ADMINISTRACIÓN			23.31%	$ 993,582,182.64
				IMPREVISTO			1.00%	$ 42,629,832.73
				UTILIDAD			5.00%	$ 213,149,163.65
				IVA SOBRE LA UTILIDAD			19.00%	$ 40,498,341.09
				SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS			30.2572%	$ 1,289,859,520.11
				VALOR TOTAL OBRA				$ 5,552,842,793.00
				INGENIERIA DE DETALLE				$ 206,545,562.00
				IVA			19.00%	$ 39,243,657.00
				SUBTOTAL INGENIERIA DE DETALLE				$ 245,789,219.00
				VALOR TOTAL (OBRA + INGENIERIA DE DETALLE)				$ 5,798,632,012.00

Imagen 1 – Propuesta económica del contrato de las actividades asociadas a las obras de la cubierta

FORMULARIO 1
PROPUESTA ECONÓMICA

CONCEPTO		VALOR	% I VALOR OBRA	% I VALOR TOTAL CONTRATO
SUBTOTAL OBRA CUBIERTA		$ 4,262,983,273.00		
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS	30.2572%	$ 1,289,859,520.00		
VALOR TOTAL OBRA CUBIERTA		$ 5,552,842,793.00	76.84%	74.32%
SUBTOTAL ADECUACIONES		$ 1,284,560,217.00		
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS	30.2572%	$ 388,671,998.00		
VALOR TOTAL ADECUACIONES		$ 1,673,232,215.00	23.16%	22.39%
VALOR TOTAL (OBRA)		$ 7,226,075,008.00		
INGENIERIA DE DETALLE		$ 206,545,562.00		
IVA	19.00%	$ 39,243,657.00		
SUBTOTAL INGENIERIA DE DETALLE		$ 245,789,219.00		
VALOR TOTAL (OBRA + INGENIERIA DE DETALLE)		$ 7,471,864,227.00		

Imagen 2 – Resumen propuesta económica del contrato de las actividades asociadas a las obras de la cubierta

Ahora, los productos incluidos dentro del alcance de la etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle que corresponden a lo señalado en el ANEXO TÉCNICO del proceso de contratación, aparte 3 ACTIVIDADES PARA EJECUTAR Y ALCANCE, 3.1. FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO (página 9 de 68 del ANEXO TÉCNICO) son:

3.1.1. Diagnostico e Ingeniera de Detalle

a. *Diagnóstico del estado de las edificaciones espacio por espacio e inventario previo a la ejecución de las adecuaciones.*
   - *• Verificación de las actividades a ejecutar en cada espacio acorde a lo indicado por el Ministerio.*
   - *• Planteamiento de ajustes o soluciones alternativas acorde a lo evidenciado en sitio para el adecuado desarrollo de las obras de adecuación en cada espacio. Los cuales deben ser planteados por el contratista con su personal que hace parte de los costos administrativos, que deben ser presentados de manera oportuna, acorde a los ítems contractuales y aprobado por la interventoría.*

b. *Ingeniería de detalle para las cimentaciones, estructura metálica y el suministro, e instalación de la cubierta tipo membrana arquitectónica del complejo.*
   - *• Localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares, ajuste a diseño arquitectónico.*
   - *• Sondeos y actualización del estudio de suelos en concordancia a la implantación de la cubierta.*
   - *• Ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos incluye:*
     - *i. Revisión de mecánica de suelos.*
     - *ii. Propuesta de ajuste de cimentaciones si se requiere (pilotes, zapatas, zapatas corridas o mezcla de todos).*
     - *iii. Análisis y diseño de cimentaciones.*
     - *iv. Ajuste y/o diseño de anclajes en columnas de concreto para recibir la cubierta*
   - *• Ajustes y/o complemento de elementos estructurales, acorde al replanteo, y con relación a espesores de los elementos, conexiones, templetes, soldaduras y demás detalles requeridos para la ejecución, (Planos de Taller) incluye:*
     - *i. Optimización de Geometría de cerchas o armaduras.*
     - *ii. Generación de modelo 3d para análisis de cargas y comportamiento de estructura.*
     - *iii. Ajuste de elementos principales y secundarios.*
     - *iv. Diseño de cables y elementos de tensión acorde a la geometría.*
     - *v. Diseño de conexiones.*
     - *vi. Generación de reacciones para cimentaciones o anclajes en edificios existentes*

   - *• Ajustes de geometría de la cubierta teniendo en cuenta condiciones bioclimáticas particulares, (vientos, asoleación, humedad), elementos de anclaje, conexiones (patronaje y planos de taller) incluye:*

     - *i. Análisis de formas.*
     - *ii. Análisis por viento, túnel de viento virtual (diseño de coeficientes de presión).*
     - *iii. Análisis de cargas adicionales*
     - *iv. Análisis de curvas de nivel*
     - *v. Generación de reacciones.*
     - *vi. Diseño de sistema de fijación.*
     - *vii. Diseño de cables, terminales y tensores*
     - *viii. Diseño de patrones y detalla miento de membranas.*
     - *ix. Generación de planos para confección, armado y layout de membranas.*

   - *• Inclusión de elementos de anclaje para líneas de vida y elementos de mantenimiento de la cubierta.*
   - *• Ajuste Diseño de soportes para terminales de captación del sistema de apantallamiento, y luminarias.*
   - *• Elementos de drenaje, canales bajantes y conexiones para el manejo de Aguas lluvias.*

Obtención de la Licencia de Construcción

3.1.2. Obras y Adecuaciones

a. *Adecuaciones y reparaciones locativas del complejo Margarita Hurtado indicadas por el Ministerio y acorde al Diagnostico efectuado por el contratista, necesarias para la*

puesta en funcionamiento del proyecto, acorde a las especificaciones técnicas entregadas por el Ministerio y precios unitarios contractuales.

b. *Obras de la cubierta arquitectónica tipo membrana acordes a las especificaciones técnicas entregadas por el MINISTERIO DE LAS CULTURAS DE LAS ARTES Y LOS SABERES, precios unitarios contractuales, e ingeniería de detalle para la construcción elaborada por el contratista.*

El contratista de obra deberá garantizar los frentes de trabajo de ejecución de obra independientes que sean necesarios hasta que la totalidad de actividades sean entregadas a la interventoría, en las condiciones que garanticen la operación y/o funcionamiento de las obras contratadas, dentro del plazo de ejecución establecido en el contrato, es así como deberá adelantar la ingeniería de detalle de manera simultánea a las adecuaciones.

Puesto que en la propuesta económica se acordó para la etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle un valor de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE PESOS ($ 245.789.219) asociados única y exclusivamente a los productos consignados en el aparte 3.1.1. Diagnostico e Ingeniera de Detalle del ANEXO TÉCNICO y al personal profesional necesario para su desarrollo tal como se detalla en la Tabla 9 del aparte 8.2. Requisitos del personal del Contratista del ANEXO TÉCNICO. Se desglosa a continuación el alcance del costo mencionado para el CONSORCIO que tiene las siguientes consideraciones:

- *Se incluye el personal requerido para la etapa de Ingeniería de Detalle con sus respectivas dedicaciones que se distribuyen en parte para los Diagnósticos y parte para la Ingeniería de Detalle.*
- *Los precios de los salarios del personal coinciden con los valores brutos establecidos por la entidad para cada profesional tal como se consigna en el AIU previsto.*
- *Los costos denominados "otros costos" corresponden con lo requerido para la ejecución de los mencionados productos.*
- *Dado que la etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle corresponde a una actividad de consultoría la propuesta se conformó por la metodología del Factor Multiplicador*

PRESUPUESTO INGENIERÍA DE DETALLE Y DIAGNÓSTICOS CONTRACTUAL
CENTRO CULTURAL MARGARITA HURTADO

COSTOS DE PERSONAL

DESCRIPCIÓN	UN	DEDICACIÓN (%) 1 MES DIAGNOSTICOS	1 MES ING DETALLE	2 MES DIAGNOSTICOS	2 MES ING DETALLE	TOTAL	Cantidad Y/O Turnos	VALOR BRUTO	VALOR NETO
DIRECTOR	mes	25.00%	25.00%	50.00%		1.00	1	$ 9,032,902.00	$ 9,032,902.00
ARQUITECTO COORDINADOR DE DISEÑOS	mes		100.00%	100.00%		2.00	1	$ 9,032,902.00	$ 18,065,804.00
INGENIERO GEOTECNISTA	mes		10.00%	10.00%		0.20	1	$ 6,811,171.00	$ 1,362,234.00
TOPÓGRAFO	mes		15.00%	15.00%		0.30	1	$ 5,256,512.00	$ 1,576,954.00
INGENIERO HIDROSANITARIO Y RCI	mes	25.00%	25.00%	50.00%		1.00	1	$ 6,811,171.00	$ 6,811,171.00
INGENIERO ESTRUCTURAL	mes		100.00%	100.00%		2.00	1	$ 6,811,171.00	$ 13,622,342.00
INGENIERO ELÉCTRICO - ELECTRÓNICO	mes	25.00%	25.00%	50.00%		1.00	1	$ 6,811,171.00	$ 6,811,171.00
SUBTOTAL PERSONAL VALOR BRUTO PERSONAL									**$ 57,282,578.00**
FACTOR MULTIPLICADOR									**2.2873**
TOTAL PERSONAL									**$ 131,022,441.00**

OTROS COSTOS

DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR BRUTO	VALOR NETO
VERIFICACIÓN ESTUDIO DE SUELOS SONDEOS / TRABAJO DE CAMPO	UN	1.00	$ 15,436,569.00	$ 15,436,569.00
ALQUILER EQUIPO DE TOPOGRAFÍA PARA REPLANTEO (ESTACIÓN/NIVEL)	GL	1.00	$ 1,734,918.00	$ 1,734,918.00
VERIFICACIÓN Y AJUSTE INGENIERÍA DE DETALLE TENSORES, TERMINALES, SISTEMA DE FIJACIÓN, MODELACIÓN Y CÁLCULO DE CARGAS PARA MEMBRANA	UN	1.00	$ 58,351,634.00	$ 58,351,634.00
OTROS COSTOS				**$ 75,523,121.00**
TOTAL VALOR BÁSICO DIAGNÓSTICOS E INGENIERÍA DE DETALLE				**$ 206,545,562.00**
IVA				**$ 39,243,657.00**
VALOR TOTAL				**$ 245,789,219.00**

** LOS PRECIOS UNITARIOS DEL PERSONAL CORRESPONDEN CON LOS VALORES BRUTOS PARA CADA PROFESIONAL COMO SE CONSIGNA EN EL AIU PREVISTO Y ESTABLECIDO POR LA ENTIDAD

FACTOR MULTIPLICADOR DE PERSONAL %				CONSULTORIA
A.	SALARIO MENSUAL			100.000
B.	PRESTACIONES SOCIALES, SEGURIDAD SOCIAL Y OTROS ASOCIADOS			
	a.	Cesantías	8.3333	53.5267
	b.	Intereses sobre cesantía	1.0000	
	c.	Prima anual	8.3333	
	d.	Subsidio de Transporte (permisos, bonificaciones, seguros, etc)	0.4600	
	g.	Sistema de seguridad social : Salud	8.5000	
	h.	Sistema de seguridad social : Pensión	12.0000	
	i.	Aseguradora de Riesgos Profesionales	5.2200	
	j.	Vacaciones	5.6800	
	l.	Subsidio Familiar	4.0000	
C.	COSTOS OFICINA CONSULTOR			
	a.	Arriendo Oficina, administración, servicios públicos y comunicaciones	9.0000	35.0000
	b.	Útiles y Papelería	2.0000	
	c.	Personal Administrativo no facturado (sueldo + prestaciones)	8.0000	
	e.	Asesoría tributaria y médica	3.0000	
	g.	Gastos e intereses bancarios por financiación	1.2000	
	h.	Equipos y mantenimiento de oficina	0.8000	
	j.	Correos	0.5000	
	k.	Documentación Técnica (Incluye Licencias de Programas Computacionale	2.0000	
	l.	Costos Propuestas	0.5000	
	m.	Viáticos y desplazamientos a sitio	8.0000	
D.	COSTOS DE PREFECCIONAMIENTO (IMPUESTOS Y PÓLIZAS)			
	b.	Cumplimiento	0.2134	9.4977
	d.	Pago De Salarios, Prestaciones	0.0010	
	f.	Calidad Del Bien O Servicio	0.5893	
	j.	Estampilla Pro Universidades Públicas (DE IMPUTACIÓN NACIONAL).	2.0000	
	k.	Retención en la Fuente	6.0000	
	k.	ICA	0.6900	
	j.	GMF 4 X 1000	0.0040	
E.	IMPREVISTOS – %			1.0000
F.	HONORARIOS (Utilidades) — % de (A+B+C+D)		0.1500	29.7037
	FACTOR MULTIPLICADOR FINAL			2.2873

Dicho lo consignado hasta aquí, se contextualizó el marco contractual del proyecto que se resume en costos, plazos, productos y actividades de obra. No obstante, es importante destacar que:

- *La etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle es independiente en plazos y costos a la etapa de construcción de obra de cubierta y de adecuaciones.*
- *Los COSTOS INDIRECTOS del proyecto o AIU están únicamente asociados a la etapa de obra y, por tanto, para el evento en que no se puedan ejecutar obras, no se generan COSTOS DIRECTOS y por ende tampoco COSTOS INDIRECTOS que son los costos que sostienen entre otros conceptos el PERSONAL MÍNIMO establecido para el desarrollo del proyecto.*
- *Lo anterior se traduce en que la ejecución de las Adecuaciones y reparaciones locativas y Obras de la cubierta arquitectónica tipo membrana deben ser ejecutadas de forma independiente pero paralela, en atención a que la ejecución de tan solo uno de los frentes representaría un posible DESEQUILIBRIO ECONÓMICO del contrato pues su ejecución no ampararía los rubros previstos en el AIU para el desarrollo del proyecto.*
- *Así las cosas, la etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle, no conlleva las obligaciones implícitas de la ejecución misma de obra como lo es el sostenimiento de personal mínimo, la vigilancia, los impuestos y gastos generales, primordialmente porque los entregables corresponden a productos como se establece en el mencionado aparte 3.1.1. Diagnostico e Ingeniera de Detalle del ANEXO TÉCNICO y NO a actividades de obra.*

A continuación, se presenta de manera compilada la trazabilidad de la ejecución del contrato en donde exponemos en su contenido las razones que soportan la finalidad del presente comunicado en concordancia con lo que se menciona en el asunto.

ACTIVIDADES PRELIMINARES

El día 14 de enero de 2025 se realiza reunión en las instalaciones del Ministerio en la que participan los representantes de la Interventoría, Contratista y Ministerio de Cultura con el fin de socializar los temas necesarios requeridos para poder proceder con el inicio del contrato; en esta reunión se acordó como compromiso compartir la información disponible RECOPILADA por el Ministerio de Cultura relacionada con los estudios y diseños ya que EL MINISTERIO manifiesta que dentro de los documentos contractuales no se encuentra la totalidad de la información. Una vez remitida esta información por el Ministerio de Cultura se hizo una revisión por los profesionales técnicos y se realizaron reuniones puntuales con los profesionales de cada área de las partes (Contratista, Interventoría y Entidad) para socializar el resultado de la revisión y los requerimientos solicitados en cada una de las áreas, específicamente área eléctrica e hidrosanitaria los cuales consistieron en la solicitud de mayor información que no se encontraba cargada y que era indispensable para poder tener el panorama completo de los alcances.

MODIFICATORIO No 2. PRORROGA No 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 4335 DE 2025 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES CONSORCIO FP.

El acta de inicio se suscribió el 17 de febrero de 2025 y a partir de esta fecha se dio inició a las actividades propias consideradas en el anexo técnico como Diagnóstico e Ingeniería de Detalle, especificadas en el numeral 3.1 del Anexo 1-Anexo Técnico.

DIAGNÓSTICOS DE EDIFICACIONES E INGENIERÍA DE DETALLE

Con base en lo anterior, a partir del 17 de febrero de 2025 y de acuerdo con lo establecido contractualmente para el capítulo de los diagnósticos, se dio inicio a la actividad descrita como verificación de las actividades a ejecutar en cada espacio acorde a lo indicado por el Ministerio, con el inventario de las actividades requeridas a ejecutar en cada uno de los espacios acorde a lo indicado por el Ministerio para cada una de las áreas técnicas, es decir, arquitectónico, eléctrico e hidrosanitario. Para ello se requirieron visitas de todos los pares a los sitios de obra, con el fin de dar claridades y definiciones por la entidad en muchos aspectos a considerar para la intervención. Para el desarrollo de los diagnósticos fue indispensable analizar el estado de las redes existentes ya que la información contenida en los planos entregados por la entidad no coincidía con las redes encontradas en sitio. Posteriormente, se realizó la actividad descrita como Planteamiento de ajustes o soluciones alternativas acorde a lo evidenciado en sitio para el adecuado desarrollo de las obras de adecuación en cada espacio. Los cuales deben ser planteados por el contratista con su personal que hace parte de los costos administrativos, que deben ser presentados de manera oportuna, acorde a los ítems contractuales y aprobado por la interventoría. Con base en la información de los diagnósticos entregados a Interventoría a inicios del mes de marzo por cada una de las áreas para revisión fue necesario desarrollar diversas reuniones con el fin de analizar las propuestas realizadas por el Consorcio FP y toma de decisiones por parte de la entidad.
Por otra parte, referente a los diagnósticos y a las decisiones frente a las intervenciones de las edificaciones dadas por la entidad, se adelantaron comités técnicos con los especialistas de cada área en varias ocasiones, lo anterior, con el fin de adelantar la revisión de un balance presupuestal inicial con base en las soluciones propuestas por parte del Contratista y las definiciones y aprobaciones que ha realizado el Ministerio de Cultura en torno a las intervenciones. El resultado anterior, arroja la necesidad de la presentación de un PRODUCTO DE PRESUPUESTO que incluye actividades no previstas dentro de la propuesta económica y que deberán ser presentados, revisados y tramitados para su inclusión dentro del Contrato; sin embargo, es importante resaltar que se ha solicitado a la entidad realizar una preinspección por parte de ente certificador referente a las certificaciones RETIE y RETILAP, toda vez, que dadas las condiciones encontradas en las edificaciones y el estado de las redes existentes es indispensable conocer los conceptos frente a los requerimientos para poder llegar a una certificación RETIE Y RETILAP de las edificaciones existentes y que la entidad pretende certificar, de igual forma se concluyó en las mesas de trabajo y en los respectivos comités de seguimiento la necesidad de realizar PRUEBAS recurrentes sobre las instalaciones hidrosanitarias y de RCI necesarias para confirmar las propuestas producto de los Planteamiento emitidos por el CONSORCIO y que no están incluidas dentro del alcance de la etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle.

Ahora bien, para el capítulo de la Ingeniería de Detalle los 45 días calendario establecidos inicialmente en el Anexo 1 – Anexo Técnico correspondientes para realizar la radicación de los documentos para la obtención de la licencia de construcción vencían el día 2 de abril de 2025, por lo que una vez iniciado el contrato se dio comienzo a las actividades de reconocimiento en sitio y desarrollo del primer producto considerado en la ingeniería de detalle establecido en el Numeral 3.1.1 FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO, así:

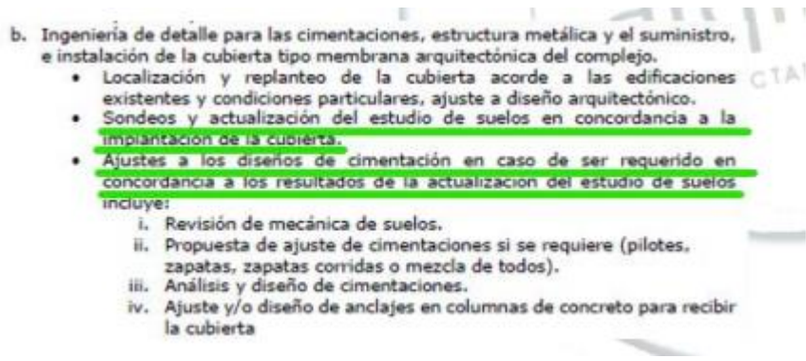
b. Ingeniería de detalle para las cimentaciones, estructura metálica y el suministro, e instalación de la cubierta tipo membrana arquitectónica del complejo.
   - Localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares, ajuste a diseño arquitectónico.
   - Sondeos y actualización del estudio de suelos en concordancia a la implantación de la cubierta.
   - Ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos incluye:
     i. Revisión de mecánica de suelos.
     ii. Propuesta de ajuste de cimentaciones si se requiere (pilotes, zapatas, zapatas corridas o mezcla de todos).
     iii. Análisis y diseño de cimentaciones.
     iv. Ajuste y/o diseño de anclajes en columnas de concreto para recibir la cubierta

Para la realización de la localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares, ajuste a diseño arquitectónico, solamente se contaba con la siguiente información entregada por el Ministerio de Cultura:

- *En la topografía recibida, un plano que data del año 2019 con linderos que DIFIEREN del polígono entregado por la entidad y en el que las siluetas de las edificaciones no coinciden con lo existente en sitio.*

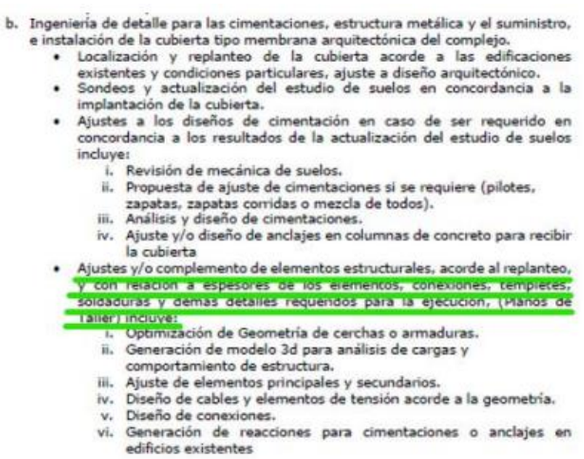
• En el área arquitectónica, se recibió plano esquemático de la propuesta arquitectónica sobre edificaciones que TAMPOCO COINCIDEN con la existencia de las edificaciones actuales, así como tampoco están referenciados dentro del polígono del predio.
• Para el área estructural, se reciben planos estructurales de un diseño que está fechado del año 2019 y en el que solamente se observan 2 edificaciones existentes de las 4 construidas en sitio, tampoco se encuentra referenciado el polígono del predio.
• No se recibe un plano que contenga claramente el polígono del predio, diferente a una imagen de IGAC, la cual no se encuentra georreferenciada ni posicionada sobre un plano que ubique el predio en mención versus las edificaciones existentes y sus pedios colindantes. Tampoco se recibe la línea de paramento establecida por el Municipio para el diseño del proyecto.
• Con base en estas situaciones y a las determinantes encontradas en sitio, se propusieron diferentes alternativas de localización de apoyos, sin embargo, todas requerían de la revisión y aprobación por estar supeditadas a aclaraciones y/o aprobaciones de terceros, las cuales fueron informadas a la entidad en su momento oportuno y en diferentes ocasiones, dado lo anterior, se generó inicialmente la prórroga de la etapa de ingeniería de detalle y posteriormente la suspensión del contrato. Lo anterior, requirió la participación de todos los profesionales previstos para esta etapa tal como se puede evidenciar en los documentos que soportan el avance de ingeniería de detalle y las respectivas socializaciones a los entes beneficiarios.

El segundo producto considerado en la ingeniería de detalle establecido en el Numeral 3.1.1 FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO, así:



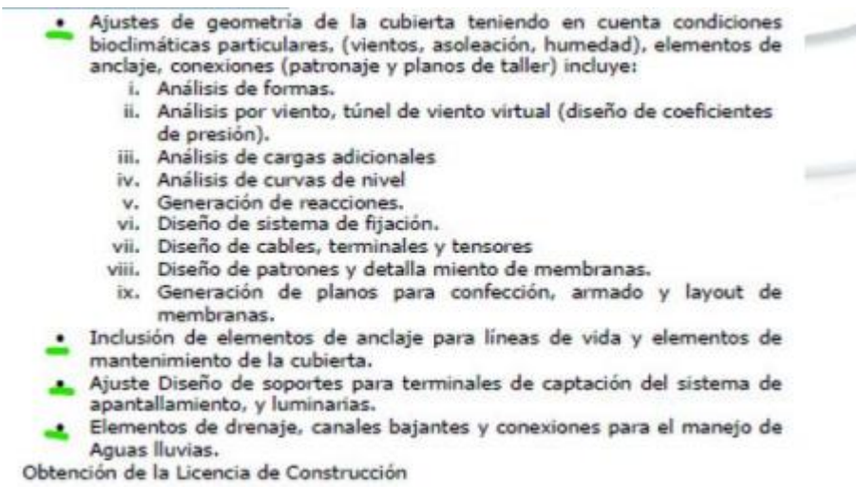
b. Ingeniería de detalle para las cimentaciones, estructura metálica y el suministro, e instalación de la cubierta tipo membrana arquitectónica del complejo.
- Localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares, ajuste a diseño arquitectónico.
- Sondeos y actualización del estudio de suelos en concordancia a la implantación de la cubierta.
- Ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos incluye:
  i. Revisión de mecánica de suelos.
  ii. Propuesta de ajuste de cimentaciones si se requiere (pilotes, zapatas, zapatas corridas o mezcla de todos).
  iii. Análisis y diseño de cimentaciones.
  iv. Ajuste y/o diseño de anclajes en columnas de concreto para recibir la cubierta

Para la realización de los sondeos y actualización del estudio de suelos en concordancia a la implantación de la cubierta, se dio inicio al complemento de la exploración de campo, remitiendo a Interventoría la propuesta de exploración y documentos del personal, con el fin de adelantar el trabajo de campo, así mismo, posteriormente y una vez adelantados los ensayos respectivos se obtuvo el estudio de suelos, el cual fue remitido a la Interventoría para su respectiva revisión y aprobación. Lo referente al producto de ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos si bien es cierto, se han realizado varios análisis en el periodo que se desarrolló la etapa de ingeniería de detalle, solamente podrán ejecutarse los ajustes una vez se tenga definido el diseño de la tenso-estructura, primordialmente la localización exacta e inamovible de los apoyos, ya que con lo anterior, se podrá definir la planimetría (forma, proyección de la geometría, análisis estructural de la membrana, obtención de esfuerzos y peso de la membrana, adición de sistema de sujeción, entre otros), consecuentemente el diseño estructural de la estructura metálica que la soportará (membrana), lo anterior, para definir los parámetros definitivos de diseño.



b. Ingeniería de detalle para las cimentaciones, estructura metálica y el suministro, e instalación de la cubierta tipo membrana arquitectónica del complejo.
- Localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares, ajuste a diseño arquitectónico.
- Sondeos y actualización del estudio de suelos en concordancia a la implantación de la cubierta.
- Ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos incluye:
  i. Revisión de mecánica de suelos.
  ii. Propuesta de ajuste de cimentaciones si se requiere (pilotes, zapatas, zapatas corridas o mezcla de todos).
  iii. Análisis y diseño de cimentaciones.
  iv. Ajuste y/o diseño de anclajes en columnas de concreto para recibir la cubierta
- Ajustes y/o complemento de elementos estructurales, acorde al replanteo, y con relación a espesores de los elementos, conexiones, tempietes, soldaduras y demás detalles requeridos para la ejecución, (Planos de Taller) incluye:
  i. Optimización de Geometría de cerchas o armaduras.
  ii. Generación de modelo 3d para análisis de cargas y comportamiento de estructura.
  iii. Ajuste de elementos principales y secundarios.
  iv. Diseño de cables y elementos de tensión acorde a la geometría.
  v. Diseño de conexiones.
  vi. Generación de reacciones para cimentaciones o anclajes en edificios existentes

Para la realización de la Ajustes y/o complemento de elementos estructurales, acorde al replanteo, y con relación a espesores de elementos, conexiones, templetes, soldaduras y demás requeridos para la ejecución, (planos de taller), se adelantaron varios análisis en el periodo que se desarrolló la etapa de ingeniería de detalle, los cuales han sido fundamentales para establecer que para el desarrollo de este producto el alcance NO CORRESPONDE A UN AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN AL DISEÑO, sino a un rediseño de la estructura, toda vez, que el diseño entregado no corresponde con la localización de apoyos que es viable en el predio, por tanto se han eliminado apoyos, las luces entre los ejes se modificaron, las alturas han cambiado, por las determinantes del proyecto; situación que obliga a generar un modelo estructural nuevo y por ende un DISEÑO total de la estructura. Lo anterior, solamente podrá ejecutarse una vez se tenga definido el diseño de la tenso-estructura, primordialmente la localización exacta e inamovible de los apoyos, ya que, con lo anterior, se podrá definir la planimetría (forma, proyección de la geometría, análisis estructural de la membrana y obtención de esfuerzos y peso de la membrana, adición de sistema de sujeción), los cuales son elementos de entrada para el modelo estructural. Todas las modelaciones de las alternativas planteadas han contado con la presencia de los profesionales requeridos para la etapa de Ingeniería de Detalle como consta en los diferentes comités de seguimiento y en las presentaciones realizadas a los entes beneficiarios del proyecto.



- Ajustes de geometría de la cubierta teniendo en cuenta condiciones bioclimáticas particulares, (vientos, asoleación, humedad), elementos de anclaje, conexiones (patronaje y planos de taller) incluye:
  - i. Análisis de formas.
  - ii. Análisis por viento, túnel de viento virtual (diseño de coeficientes de presión).
  - iii. Análisis de cargas adicionales
  - iv. Análisis de curvas de nivel
  - v. Generación de reacciones.
  - vi. Diseño de sistema de fijación.
  - vii. Diseño de cables, terminales y tensores
  - viii. Diseño de patrones y detalla miento de membranas.
  - ix. Generación de planos para confección, armado y layout de membranas.
- Inclusión de elementos de anclaje para líneas de vida y elementos de mantenimiento de la cubierta.
- Ajuste Diseño de soportes para terminales de captación del sistema de apantallamiento, y luminarias.
- Elementos de drenaje, canales bajantes y conexiones para el manejo de Aguas lluvias.

Obtención de la Licencia de Construcción

Para la realización de los demás insumos, como lo son ajustes de geometría de la cubierta, aplica el mismo principio del insumo correspondiente a la localización final de los apoyos que ya hemos expuesto ampliamente y con el cual a la fecha no se cuenta en atención a las definiciones pendientes por establecer.

El entregable llamado inclusión de elementos de anclaje para líneas de vida y elementos de mantenimiento de cubierta será contemplado en el diseño estructural de la estructura metálica de la tenso-estructura, una vez el mismo pueda ser ejecutado. Así mismo, el entregable denominado Elementos de drenaje, canales bajantes y conexiones para el manejo de lluvias, es considerado como un diseño nuevo, ya que el mismo no existe y se deberá considerar sobre el diseño de la membrana propuesta.

Con referencia al producto Ajuste diseño de soportes de captación del sistema de apantallamiento y luminarias, es importante precisar que la entidad no ha realizado entrega de ningún diseño de esta área para la tenso-estructura, lo cual permite concluir que dicho entregable debe ser considerado como un DISEÑO a realizar correspondiente a la iluminación de la tenso-estructura y el apantallamiento correspondiente.

Con base en lo anterior, es importante acotar que la cubierta (geometría) está dada en función de la localización de los apoyos, por lo que era indispensable contar con el levantamiento de las edificaciones existentes con el fin de realizar la revisión de la propuesta de ubicación de apoyos de la nueva estructura a implementar, sin embargo, dicha actividad no se encuentra incluida dentro del alcance de los entregables de la Ingeniería de Detalle. Así mismo, no se contaba con los documentos correspondientes al estudio de títulos del predio, por lo que en dicha revisión se informaron los hallazgos encontrados resultado de dicho trabajo siendo necesarias definiciones por parte de la entidad contratante para la continuación del proceso de la etapa.

En el entendido que para poder dar inicio a los "ajustes" propiamente dichos de la tenso-estructura, el primer insumo que se debía tener aprobado correspondía a la localización de los apoyos de la tenso-estructura como se ha esbozado previamente, y producto del trabajo preliminar del Consorcio FP desde el comité técnico de seguimiento No. 1 se informaron los hallazgos encontrados que debían ser resueltos para la ejecución de la etapa, en el entendido que se requerían avales para ejecución de actividades se remitió a

MODIFICATORIO No 2. PRORROGA No 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 4335 DE 2025 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES CONSORCIO FP.

Interventoría y Entidad oficio No. CFP-MC-4335-2024-028 con asunto "solicitud de carácter PRIORITARIO de aval para la ubicación de apoyos de la tenso-estructura", toda vez que hasta que no se lograra dicho aval no se podrían iniciar los ajustes propiamente dichos, ya que cualquier cambio generaría reprocesos y rediseños en todas las actividades relacionadas con geotecnia (cimentación), estructura (diseño estructural) y Geometría de la membrana, todos los anteriores productos requeridos para la presentación de la documentación requerida para el trámite de licencia de construcción.

Dicho esto y como reposa en la trazabilidad del contrato, los días que transcurrieron desde el inicio del contrato hasta llegar al 2 de abril de 2025, fecha inicial prevista para la presentación de la documentación y radicación de solicitud de licencia de construcción de la tenso-estructura, no están bajo el dominio y responsabilidad del Contratista tal como fue expuesto con los antecedentes ampliamente descritos en los oficios CFP-MC-4335-2024-036 y CFP-MC-4335-2024-047 y bajo los cuales se suscribió la primera modificación contractual ampliando dicho plazo en 30 días; es decir quedando en 75 días calendario el plazo para la radicación de los documentos para la obtención de la licencia de construcción (para el día 2 de mayo de 2025), sin ampliar inicialmente el plazo general del contrato, lo cual quedó claro y solicitado por el Contratista y especificado en el Otrosí No. 1 aprobado el 2 de abril de 2025. Por tanto, una vez se contara con las definiciones requeridas para el correcto desarrollo de la ingeniería de detalle se modificaría el plazo total del contrato que garantizaría el plazo para la ingeniería de detalle y el plazo inicialmente previsto para la etapa de ejecución de obra. Dado lo anterior, a esa fecha el contrato estaría sujeto a una prórroga del plazo general del contrato de 30 días calendario.

Durante este periodo de 75 días, se llevaron a cabo todas las labores de análisis de opciones para la tenso-estructura, considerando las limitaciones actuales. Se evaluaron diversas alternativas de implantación desde las perspectivas estructural, pluvial, eléctrica y las demás áreas técnicas. Esta labor se documentó en las presentaciones de los distintos comités técnicos de avance y en reuniones con las partes interesadas, incluyendo la Mesa del Paro Cívico de Buenaventura y otras entidades participantes en el proyecto. En cada una de estas opciones, se examinaron las afectaciones en relación con la ubicación de los apoyos y las edificaciones, el polígono del predio, las cimentaciones de los edificios, las expectativas de la comunidad, entre otros aspectos. Todos estos estudios fueron objeto de socialización. El equipo profesional del contratista, aprobado por la Interventoría y asignado al contrato para la fase de ingeniería de detalle, que incluía al Director, topógrafo, coordinador, profesionales de apoyo, y especialistas en geotecnia, estructura, tenso estructura, hidráulica y electricidad, así como personal de obra, participó activamente en estas actividades, como consta en la trazabilidad del contrato.

Con posterioridad a esa fecha, las consultas con terceros progresaban, pero las definiciones pendientes por parte de la entidad seguían sin resolverse, a pesar de los acercamientos y la información obtenida. Por esta razón, el Contratista remitió nuevamente el oficio No. CFP-MC-4335-2024-063, pidiendo la suspensión del contrato, ya que el tiempo transcurría y las contestaciones requeridas estaban en poder de terceros, sin fechas definidas. De acuerdo con la modificación contractual, el plazo de los 75 días establecido para la radicación de los documentos de solicitud de licencia de construcción tampoco podía cumplirse por motivos ajenos al Consorcio FP. A pesar de ello, se prosiguió con el proceso, examinando la información proporcionada por la entidad, analizando su contenido, aplicándola a las alternativas, revisando la pertinencia en función de tener definiciones claras y atendiendo diversas reuniones para el mismo propósito. Una vez recibida la información de la línea de paramento y tras las reuniones con la Alcaldía Municipal de Buenaventura para solicitar aclaraciones sobre dicha información, las consultas e inquietudes resultaban aumentar, dado que con esos conceptos se podría llegar a configurar la imposibilidad de la realización del proyecto. En consecuencia, el Contratista emitió el oficio No. CFP-MC-4335-2024-072, dando alcance al oficio CFP-MC-4335-2024-063 y reiterando la solicitud de suspensión del contrato, a la vez que presentaba el análisis y justificación de la misma.

La petición resultó ser completamente justificada y oportuna, puesto que, desde el 2 de abril de 2025 hasta el 1 de mayo de 2025, fecha en que se formalizó y aprobó la suspensión del contrato, no fue factible obtener las definiciones requeridas por el Consorcio FP desde el comienzo del contrato. Considerando lo expuesto, transcurrieron 75 días calendario desde el 17 de febrero de 2025 (fecha de inicio del contrato) hasta el 1 de mayo de 2025 (suspensión No. 1). Durante este lapso, se lograron adelantar algunas actividades específicas de los entregables estipulados para la fase de ingeniería de detalle. No obstante, los ajustes inherentes a la tenso-estructura no pudieron continuar debido a la ausencia de una respuesta concluyente a nuestras solicitudes en ese momento.

En virtud de este análisis previo y con base en lo plasmado en la solicitud de prórroga para la fase de Ingeniería de Detalle, sin modificar inicialmente el plazo general, se considera pertinente solicitar, a la fecha, una prórroga del plazo total del contrato por 75 días calendario. Este periodo corresponde al tiempo transcurrido en el que el Consorcio FP desarrolló diversas alternativas, productos e informes, sin que se pudiera completar la totalidad de los entregables de la etapa de ingeniería de detalle, tal como se especifica en el anexo técnico. Esta petición se fundamenta en el hecho de que se han agotado las dedicaciones del

personal estipuladas en los documentos contractuales y en la imperiosa necesidad de incorporar productos adicionales fundamentales ligados a la ingeniería de detalle, indispensables para el REDISEÑO del proyecto.

Como se indicó en la introducción, la Ingeniería de Detalle es un servicio de consultoría con personal y entregables propios, distinto de los recursos asignados a la fase de obra. Cabe aclarar que el equipo profesional destinado a la fase de obra, cuyos costos estaban incluidos en el AIU de nuestra propuesta económica, estuvo disponible durante esos 75 días con la dedicación requerida. Este personal incluía al director de obra, residente de obra, topógrafo, profesional social, profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SSTMA), especialista hidrosanitario, electricista, geotécnico y estructural, además del personal de vigilancia. No obstante, como se ha mencionado, la ejecución de la obra NO HA SIDO POSIBLE. Por lo tanto, el Consorcio FP estima conveniente solicitar que, durante este periodo, se lleve a cabo exclusivamente la etapa de ingeniería de detalle hasta conseguir los productos necesarios para la solicitud de licencia de construcción de la tenso estructura, se entreguen todos los insumos de esta fase a la Interventoría y se obtenga la licencia de construcción. Esta petición se fundamenta en las siguientes consideraciones:

• En atención a que durante los 75 días transcurridos del contrato el Consorcio FP dispuso del personal considerado para los 2.5 primeros meses de ejecución del contrato en el AIU y son costos que ya se consumieron producto de todas las actividades realizadas en este periodo, por lo tanto, si se considera el inicio de la etapa de obra desde ya sería necesario analizar los costos que se requieren para disponer de ese mismo personal en el tiempo de prórroga solicitado, situación que consideramos no sería pertinente para esta etapa.

DESCRIPCIÓN	UN	DEDICACION %	Cantidad Y/O Turnos	Plazo (mes)
PERSONAL				
DIRECTOR DE OBRA	mes	100,00%	1	8
RESIDENTE DE OBRA	mes	100,00%	1	8
TRABAJADOR SOCIAL	mes	30,00%	1	8
TOPOGRAFO	mes	15,00%	1	4
INGENIERO HIDROSANITARIO Y RCI	mes	80,00%	1	6
INGENIERO GEOTECNISTA	mes	20,00%	1	3
INGENIERO ESTRUCTURAL	mes	100,00%	1	6
INGENIERO ELÉCTRICO - ELECTRONICO	mes	100,00%	1	6
PROFESIONAL DE SSTMA	mes	100,00%	1	8
ALMACENISTA	mes	100,00%	1	8

• Como se ha manifestado, el porcentaje de ejecución de obra correspondiente a las intervenciones de las edificaciones es un % muy bajo con referencia al valor del contrato y el mismo no cubriría los costos asociados a la plantilla del personal asociada a su ejecución. Así mismo en el rubro de la vigilancia considerado para los 8 meses de contrato no estarían considerados los costos asociados a los 75 días adicionales requeridos para el plazo general del contrato.
• Como se ha evidenciado a la fecha, el tema de inseguridad que afecta la ciudad y a pesar de contar con vigilancia por parte del Ministerio de Cultura han sucedido robos de elementos existentes en las edificaciones y teniendo en cuenta los tiempos que se requieren para la ejecución de los productos de la etapa de ingeniería de detalle y adicionalmente los tiempos requeridos para la expedición de licencia de construcción (tiempos a cargo de terceros y en los que se requeriría suspensión del contrato) dichas intervenciones estarían expuestas a situaciones de vandalismo similares a las que ya se han sucedido.
•Una vez obtenidos los productos de la ingeniería de detalle y aprobada la licencia de construcción para la tenso estructura, será necesario analizar el presupuesto requerido para la construcción de dicha obra, toda vez que como se ha informado en diferentes comunicaciones la cantidad de acero de refuerzo presupuestado contractualmente para la estructura de la tenso-estructura está por encima aproximadamente en un 100% de su peso, lo que resultaría en la necesidad de mayores recursos y consecuentemente mayores plazos para la ejecución del proyecto.
•Dado lo anterior, el Consorcio FP considera pertinente que las actividades de intervención de las edificaciones se desarrollen paralelamente con la ejecución de la obra de la tenso-estructura, toda vez que la ejecución de tan solo uno de los frentes representaría posibles DESEQUILIBRIO ya que no se podrá disponer de toda la logística de personal, operativa y administrativa para realizar dichas actividades.

Complemento a lo anterior, el CONSORCIO FP solicita una adición presupuestal que se soporta en la ejecución de los productos relacionados a continuación, bajo las siguientes consideraciones:

Diagnóstico de edificaciones

•ENSAYOS Y/O PRUEBAS DE REDES HIDROSANITARIAS
•PREINSPECCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS Y DE ALUMBRADO POR PROFESIONAL CERTIFICADOR

•PRODUCTO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, COTIZACIONES, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS REQUERIDAS.

Ingeniería de detalle

•LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO DETALLADO
•ESTUDIO DE LAS CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS
•DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA TENSO-ESTRUCTURA
•DISEÑO ELÉCTRICO Y DE ALUMBRADO PARA ILUMINACIÓN DE TENSO-ESTRUCTURA
•DISEÑO PLUVIAL PARA LA TENSO-ESTRUCTURA
•DISEÑO DE SISTEMA DE ATERRIZAJE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO
•PRODUCTO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, COTIZACIONES, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS REQUERIDAS.

Conforme con el desglose de las actividades y personal asociado al valor de la Ingeniería de Detalle contractual presentado en la parte introductoria de este oficio, se presenta una propuesta actualizada para la etapa de Ingeniería de Detalle con base en la realidad expuesta y los profesionales y productos ADICIONALES REQUERIDOS, así como de los COSTOS COMPLEMENTARIOS que asciende a CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS ($ 428.297.183) y que representaría una adición a la etapa de Ingeniería de Detalle por CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS ($ 182.507.964), soportado en dedicaciones y personal requerido tal como se contextualiza en los argumentos precedentes.

PRESUPUESTO INGENIERIA DE DETALLE Y DIAGNÓSTICOS CONTRACTUAL
CENTRO CULTURAL MARGARITA HURTADO

COSTOS DE PERSONAL

DESCRIPCIÓN	UN	DEDICACION (%)								TOTAL	Cantidad Y/O Turnos	VALOR BRUTO	VALOR NETO
		1 MES		2 MES		3 MES		4 MES + 0.5					
		DIAGNOSTICOS	ING DETALLE	DIAGNOSTICOS	ING DETALLE	DIAGNOSTICOS	ING DETALLE	DIAGNOSTICOS	ING DETALLE				
DIRECTOR	mes	25.00%	25.00%	50.00%		50.00%		50.00%		2.00	1	$ 9,032,902.00	$ 18,065,804.00
ARQUITECTO COORDINADOR DE DISEÑOS	mes		50.00%	50.00%		50.00%		50.00%		2.00	1	$ 9,032,902.00	$ 18,065,804.00
INGENIERO GEOTECNISTA	mes		10.00%	10.00%		50.00%		10.00%		0.80	1	$ 6,811,171.00	$ 5,448,937.00
TOPÓGRAFO	mes		15.00%	15.00%		50.00%		15.00%		0.95	1	$ 5,256,512.00	$ 4,993,686.00
INGENIERO HIDROSANITARIO Y RCI	mes	25.00%	25.00%	50.00%		50.00%		25.00%		1.75	1	$ 6,811,171.00	$ 11,919,549.00
INGENIERO ESTRUCTURAL	mes		50.00%	50.00%		100.00%		25.00%		2.25	1	$ 6,811,171.00	$ 15,325,135.00
INGENIERO ELÉCTRICO - ELECTRÓNICO	mes	25.00%	25.00%	50.00%		50.00%		25.00%		1.75	1	$ 6,811,171.00	$ 11,919,549.00
CADENERO	mes					50.00%		15.00%		0.65	1	$ 3,588,350.00	$ 2,331,128.00
PROFESIONALES DE APOYO	mes					50.00%		25.00%		0.75	2	$ 6,811,171.00	$ 10,216,757.00
ESPECIALISTA EN BIOCLIMATICA	mes					50.00%		25.00%		0.75	1	$ 9,032,902.00	$ 6,774,677.00
PROFESIONAL MODELACION BIM	mes					50.00%		25.00%		0.75	1	$ 6,811,171.00	$ 5,108,378.00
PROFESIONAL DE COSTOS Y PRESUPUESTOS	mes				25.00%	25.00%	50.00%	50.00%		1.50	1	$ 6,811,171.00	$ 10,216,757.00
SUBTOTAL PERSONAL VALOR BRUTO PERSONAL													$ 110,169,404.00
FACTOR MULTIPLICADOR													2.2873
TOTAL PERSONAL													$ 251,990,478.00

OTROS COSTOS

DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR BRUTO	VALOR NETO
VERIFICACIÓN ESTUDIO DE SUELOS SONDEOS / TRABAJO DE CAMPO	UN	1.00	$ 15,436,569.00	$ 15,436,569.00
ALQUILER EQUIPO DE TOPOGRAFÍA PARA REPLANTEO (ESTACIÓN/NIVEL)	GL	1.00	$ 1,734,918.00	$ 1,734,918.00
VERIFICACIÓN Y AJUSTE INGENIERIA DE DETALLE TENSORES, TERMINALES, SISTEMA DE FIJACIÓN, MODELACIÓN Y CÁLCULO DE CARGAS PARA MEMBRANA	UN	1.00	$ 58,351,634.00	$ 58,351,634.00
ALQUILER EQUIPO TOPOGRAFIA / GPS / LIDAR PARA GEOLOCALIZACIÓN, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO DETALLADO DE EDIFICACIONES	GL	1.00	$ 17,200,000.00	$ 17,200,000.00
PREINSPECCIÓN RETIE DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXISTENTES	UN	1.00	$ 2,600,000.00	$ 2,600,000.00
PREINSPECCIÓN RETILAP DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO	UN	1.00	$ 2,600,000.00	$ 2,600,000.00
PRUEBAS HIDRÁULICAS PARA LAS REDES HIDRÁULICAS Y DE RCI EXISTENTES	GL	1.00	$ 10,000,000.00	$ 10,000,000.00
OTROS COSTOS				$ 107,923,121.00
TOTAL VALOR BÁSICO DIAGNÓSTICOS E INGENIERÍA DE DETALLE				$ 359,913,599.00
IVA				$ 68,383,584.00
VALOR TOTAL				$ 428,297,183.00

** LOS PRECIOS UNITARIOS DEL PERSONAL CORRESPONDEN CON LOS VALORES BRUTOS PARA CADA PROFESIONAL COMO SE CONSIGNA EN EL AIU PREVISTO Y ESTABLECIDO POR LA ENTIDAD

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A ESTA SOLICITUD

En el marco contractual que regula la contratación pública se establece la exigencia de la matriz de riesgos consagrada en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, y que jurídicamente define la frontera entre los riesgos ordinarios del contrato, cuya materialización debe ser soportada por la parte a la que le fueron asignados, y aquellos eventos imprevistos que podrían dar lugar a la aplicación de la teoría de la imprevisión y al consecuente restablecimiento del equilibrio económico del contrato. Acorde con los alcances establecidos en el Decreto 1082 de 2015, la omisión de un riesgo o de las

condiciones detalladas asociadas a este que no estén contempladas en el contrato o en este documento NO representa obligación compromisoria por las partes y por tanto su materialización no puede ser tratada como una contingencia ordinaria a cargo del contratista. Por el contrario, para el contratista, dicho evento se asimila a una circunstancia imprevista que altera la base económica sobre la cual presentó su oferta.

Del análisis de los documentos que hacen parte integral del contrato como lo es el archivo publicado en SECOP II "5. 2024-10-25 Matriz 2 - Riesgos CCE-EICP-FM-118 MARGARITA HURTADO DEFINITIVO" que corresponde a la matriz de riesgos del proceso de contratación me permito contextualizar y precisar los riesgos asociados al evento así:

RIESGO 8

N°		8
Clase		GENERAL
Fuente		EXTERNO
Etapa		EJECUCIÓN
Tipo		Operacional
Descripción (que Puede Pasar Y Como Puede Ocurrir)		Encontrar diferencias entre las condiciones inicialmente previstas por la Entidad y lo observado en los sitios de las obras.
Consecuencia De La Ocurrencia Del Riesgo		Retraso en plazos establecidos en el contrato y necesidad de ajuste de los diseños.
Probabilidad		4
Impacto		4
Valoración Del Riesgo (n°)		8
Categoría		**Extremo**
¿a quién se le asigna?		Contratista
Tratamiento / Controles A Seguir Implementando		Verificar por parte del contratista de obra los estudios y diseños entregados, diagnostico e inventario de las actividades de adecuación. El contratista acorde a la naturaleza del contrato y su equipo de trabajo previsto deberá plantear las soluciones técnicas, administrativas y financieras de manera oportuna para la aprobación de las demás partes involucradas.
Impacto Después Del Tratamiento	**Probabilidad**	2
	Impacto	2
	Valoración	4
	Categoría	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		SI
Persona Responsable por Implementar		Contratista
Fecha (Inicio del Tratamiento)		Al tener conocimiento del hecho
Fecha (Tratamiento Completo)		Cuando se solucione la causa del hecho
Monitoreo Y Revisión	**¿cómo Se Realiza El Monitoreo?**	Mesas de trabajo entre los involucrados
	Periodicidad ¿cuándo?	Cuando sea requerido por la dependencia generadora de la necesidad

DESCRIPCIÓN: Encontrar diferencias entre las condiciones inicialmente previstas por la Entidad y lo observado en los sitios de las obras, que puede resultar en retraso en plazos establecidos en el contrato y necesidad de ajuste de los diseños.
TRATAMIENTO: Verificar por parte del contratista de obra los estudios y diseños entregados, diagnostico e inventario de las actividades de adecuación. El contratista conforme a la naturaleza del contrato y su equipo de trabajo previsto deberá plantear las soluciones técnicas, administrativas y financieras de manera oportuna para la aprobación de las demás partes involucradas.
ANÁLISIS: Para este caso en específico donde la entidad clasifica este riesgo como EXTREMO clasificado como PROBABLE, de impacto MAYOR y que puede resultar en retraso en plazos establecidos en el contrato y necesidad de ajuste de los diseños. En principio el riesgo está asociado a los productos incluidos dentro del alcance de la etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle que corresponden a lo señalado en el ANEXO TÉCNICO del proceso de contratación, aparte 3 ACTIVIDADES PARA EJECUTAR Y ALCANCE, 3.1. FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO, 3.1.1. Diagnostico e Ingeniera de Detalle (página 9 de 68 del ANEXO TÉCNICO):

Con base en estos productos, se identifica lo siguiente:

a. Diagnóstico del estado de las edificaciones espacio por espacio e inventario previo a la ejecución de las adecuaciones.

Para esta etapa es claro que en las obligaciones del contrato se encuentra la verificación de las actividades a ejecutar en cada espacio y el planteamiento de ajustes o soluciones alternativas de acuerdo a lo evidenciado en sitio para el adecuado desarrollo de las obras de adecuación en cada espacio según lo indicado por el Ministerio. En este sentido el CONSORCIO ha identificado que con base en lo contemplado en este numeral NO SE INCLUYE:

•ENSAYOS Y/O PRUEBAS DE REDES HIDROSANITARIAS
•PREINSPECCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS Y DE ALUMBRADO POR PROFESIONAL CERTIFICADOR

•PRODUCTO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, COTIZACIONES, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS REQUERIDAS.

Estas actividades son indispensables para poder determinar el diagnóstico del estado de las edificaciones, como ustedes pueden establecerlo.
Así las cosas, lo mencionado NO ESTÁ ACORDADO NI INCLUIDO en el contrato y, por tanto, NI ESTÁN INCLUIDAS ESTAS ACTIVIDADES NI LOS PROFESIONALES ASOCIADOS A ESTAS. Se concluye que el RIESGO 8 para el Diagnóstico no es aplicable a la situación expuesta por CONTRATISTA en cuanto a que las obligaciones de los productos asociados el CONSORCIO ya las ha ejecutado y por el contrario se advierte de la necesidad de incluir productos adicionales requeridos para la ejecución de las actividades de obra correspondientes a las Adecuaciones.

b. Ingeniería de detalle para las cimentaciones, estructura metálica y el suministro, e instalación de la cubierta tipo membrana arquitectónica del complejo.

Para esta etapa es claro que en las obligaciones del contrato se encuentra la localización y replanteo de la cubierta con base en las edificaciones existentes y condiciones particulares, ajuste a diseño arquitectónico, sondeos y actualización del estudio de suelos en concordancia a la implantación de la cubierta, ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos, ajustes y/o complemento de elementos estructurales, acorde al replanteo, y con relación a espesores de los elementos, conexiones, templetes, soldaduras y demás detalles requeridos para la ejecución, ajustes de geometría de la cubierta teniendo en cuenta condiciones bioclimáticas particulares, (vientos, asoleación, humedad), elementos de anclaje, conexiones (patronaje y planos de taller), inclusión de elementos de anclaje para líneas de vida y elementos de mantenimiento de la cubierta, ajuste diseño de soportes para terminales de captación del sistema de apantallamiento, y luminarias, elementos de drenaje, canales bajantes y conexiones para el manejo de Aguas lluvias. En este sentido el CONSORCIO ha identificado que bajo lo contemplado en este numeral NO SE INCLUYE:

•LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO DETALLADO
•ESTUDIO DE LAS CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS
•DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA TENSO-ESTRUCTURA
•DISEÑO ELÉCTRICO Y DE ALUMBRADO PARA ILUMINACIÓN DE TENSO-ESTRUCTURA
•DISEÑO PLUVIAL PARA LA TENSO-ESTRUCTURA
•DISEÑO DE SISTEMA DE ATERRIZAJE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO
•PRODUCTO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, COTIZACIONES, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS REQUERIDAS.

Así las cosas, lo mencionado NO ESTÁ ACORDADO NI INCLUIDO en el contrato y, por tanto, NI ESTÁN INCLUIDAS ESTAS ACTIVIDADES NI LOS PROFESIONALES ASOCIADOS A ESTAS. Se puede concluir que el RIESGO 8 para la Ingeniería de detalle no es aplicable a la situación expuesta por el CONTRATISTA en cuanto a que las obligaciones para esta etapa el CONSORCIO ha ejecutado parcialmente ante la imposibilidad de avanzar con el producto por razones ajenas con CONSORCIO y de condiciones que se encontraron en campo que no están consideradas en los contractualmente.

Ahora bien, en el marco precontractual y contractual todos los documentos que hacen parte integral del contrato se consideran bajo el principio trasversal constitucional de la Buena Fe (Artículo 83 de la Constitución Política de Colombia) y, por tanto, con base en los documentos que hacen parte PRECONTRACTUAL del proyecto, se aportan MA-02 PLANO ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA y PLANOS, que se complementa con lo establecido en la ADENDA 1 mediante un enlace con información técnica. De igual forma con fecha 14 de enero de 2025 se remitió la totalidad de la información en poder del Ministerio con respecto del proyecto (la cual NO estaba disponible en el proceso precontractual) como consta a continuación:


REMISIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON COMPROMISOS - REUNIÓN 14 DE ENERO DE 2024

Responder este correo

María Fernanda Martínez Patiño

Cordial saludo,

De acuerdo con la reunión adelantada el día de hoy 14 de enero de 2025, de manera atenta comparto el link, en el cual se encuentra cargada la información solicitada, para la revisión correspondiente:

DOCUMENTOS LICITACIÓN FASE II

De igual manera si se encuentra información adicional será cargada en el link relacionado.

Por otro lado, los formatos del sistema de calidad del Ministerio pueden ser consultados y descargados desde la plataforma que se tiene dispuesta para tal fin, a través del siguiente link:

https://calidad.mincultura.gov.co/Paginas/Login.aspx, (Ruta: Documentación - mapa de procesos – Creación y memoria - Subproceso Gestión, creación y consolidación de infraestructura cultural - P-GIN-006. Construcción y/o adecuación de infraestructura física para el desarrollo cultural) con los siguientes datos:

Bajo la presunción de buena fe y del cumplimiento de normatividad de las condiciones jurídicas del lote, se analiza la información precontractual y la entregada mediante el correo mencionado, por tanto, una vez que se da el cumplimiento de todas las obligaciones precontractuales se da inicio al proyecto el 17 de febrero de 2025. Al no tener un ESTUDIO PREDIAL y/o ESTUDIO DE TÍTULOS, el CONSORCIO procede al replanteo con la información de los documentos entregados, en donde se concluye lo siguiente:

- *Es claro e inequívoco que, en el ámbito de la construcción en Colombia, el replanteo se define como la actividad técnica y material de trasladar y trazar sobre el terreno físico las indicaciones, medidas, linderos y niveles contenidos en los planos y diseños para un proyecto.*
- *Que en la información aportada no se aporta levantamiento detallado consolidado y total de todas las edificaciones existentes en el predio y georreferenciadas acorde con los documentos del IGAC contenidos en la etapa CONTRACTUAL y/o PRECONTRACTUAL.*
- *Que una vez realizado el replanteo de los diseños aportados se puede constatar que no existe información que pueda certificar los linderos del lote y que el diseño aportado no tuvo en cuenta NI LOS POLÍGONOS suministrados por el IGAC, ni las condiciones de las edificaciones existentes, ni los linderos físicos existentes y por tanto el diseño aportado NO SE PUEDE IMPLANTAR EN EL LOTE requiriendo un LEVANTAMIENTO DETALLADO TOPOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO de todos los elementos del lote y una modelación de todas las ESTRUCTURAS a partir de la información existente, PRODUCTOS QUE NO ESTÁN CONTRATADOS CONTRACTUALMENTE.*
- *Que, con base en lo anterior, el CONSORCIO ha elaborado más de 3 propuestas que han requerido de modelación estructural y análisis de formas, al igual que modelación geotécnica y que INCLUSIVE ha sido incluida en las presentaciones REQUERIDAS por la entidad.*

Así las cosas, el CONSORCIO ha realizado las modelaciones requeridas en cuanto a las obligaciones contractuales y que han sido utilizadas por la entidad para las múltiples socializaciones de avance con los entes beneficiarios, SIN EMBARGO, se confirma que el diseño entregado NO CUMPLE con las condicionantes PREDIALES, tampoco contempla las preexistencias encontradas en el lote y con lo que se concluye que la INGENIERÍA DE DETALLE no requiere un ajuste al diseño, por el contrario, requiere UN REDISEÑO de todo el planteamiento estructural y arquitectónico, requiriéndose una NUEVA PROPUESTA EN FORMAS Y EN DISEÑO ESTRUCTURAL que contemple todos los aspectos expuestos A PARTIR de información base requerida que no está contemplada en los productos de diseño.

Acogiendo el tratamiento que se le debe dar al riesgo asociado como se cita: "...El contratista acorde a la naturaleza del contrato y su equipo de trabajo previsto deberá plantear las soluciones técnicas, administrativas y financieras de manera oportuna para la aprobación de las demás partes involucradas...", el contratista propone incluir los productos mencionados en la etapa de Ingeniería de Detalle, así como un plazo y reconocimiento para poder satisfacer con el objeto final.

RIESGO 15 Y 16

Estos riesgos que corresponden a "Demora en el trámite de licencia de construcción de la cubierta (con posterioridad a la ingeniería de detalle)." y "Demora en el trámite de licencia, permisos y/o autorizaciones, por parte de las Empresas de Servicios Públicos (provisionales o definitivos) y/o otros requeridos por entidades administrativas.", dependen de terceros y los tiempos que tomen dichos trámites no están bajo el dominio del Contratista, por lo que el plazo del contrato deberá suspenderse mientras se realizan dichos trámites.

RIESGO 21

Este riesgo corresponde a "Demoras en la ejecución de la ingeniería de detalle, debido a la falta de equipo del contratista, falta de experiencia, situaciones particulares en la implantación.", asignado al contratista y que se ha surtido el respectivo tratamiento Previo a la adjudicación del contrato y El contratista debe contar con Experiencia en la ejecución de ingeniería de detalle y patronaje para la construcción de cubiertas arquitectónicas tipo Membrana con estructura metálica Deberá cumplir con los términos previstos de cambio de perfiles estimado en el ep. Tanto los profesionales como el proponente han acreditado y demostrado que este riesgo NO APLICA a la solicitud elevada en este oficio.

SUSTENTO JURÍDICO

En el ámbito de la contratación pública en Colombia, las modificaciones o adiciones a un contrato de obra se encuentran reguladas y su viabilidad jurídica depende de la observancia de los principios y normativas aplicables. Conforme al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, específicamente la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, junto con sus decretos reglamentarios, las entidades estatales pueden modificar o adicionar contratos bajo ciertas circunstancias. Por ejemplo, el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993 establece límites para la adición de contratos, permitiendo que su valor no exceda el cincuenta por ciento (50%) del valor inicial, el cual se expresa en salarios mínimos mensuales legales vigentes. Asimismo, el Decreto 1082 de 2015, en su Artículo 2.2.1.1.2.2.1, establece el plazo máximo para la expedición de adendas que pueden modificar el pliego de condiciones inicial. Además, la Resolución 219 de 2021, con las modificaciones de la Resolución 275 de 2022, adopta los documentos tipo vigentes para procesos de

licitación de obra pública de infraestructura social, lo que implica que cualquier modificación debe alinearse con estos lineamientos y principios de eficiencia y escogencia objetiva. Cualquier modificación que altere el objeto, el valor o el plazo debe formalizarse mediante un documento modificatorio, con la aprobación previa de la interventoría y la suscripción de las partes, garantizando siempre que se respete la ecuación contractual y los principios de la contratación pública.

Las modificaciones o adiciones al contrato son viables jurídicamente bajo ciertas condiciones estipuladas en los documentos contractuales. Cualquier alteración que impacte la ubicación o las cantidades de obra debe ser formalizada por escrito en un documento modificatorio. Es imprescindible contar con la aprobación previa de la interventoría y la suscripción por parte del contratista y del representante del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes. En situaciones en las que un incremento en el valor o una prórroga del plazo sean necesarios, se requerirá la formalización de una adición o prórroga al contrato.

El valor acumulado de las modificaciones registradas en las actas no debe exceder los límites contractuales establecidos. Si se presenta la necesidad de ajustar el valor acordado, la adición no puede superar el 50% del valor inicial del contrato, el cual se expresa en salarios mínimos mensuales legales vigentes, y debe seguir los procedimientos y parámetros definidos en la minuta del contrato y el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993.

Además, durante la ejecución contractual, el Ministerio tiene la potestad de exigir en cualquier momento modificaciones a la labor contratada, siendo estas variaciones de carácter obligatorio para el contratista. Dichas modificaciones deben documentarse por escrito en actas firmadas por el contratista y el interventor. En caso de que las modificaciones incluyan precios unitarios no previstos, se deberán detallar las bases para su determinación, conforme a lo establecido en el numeral precedente. Cada modificación también debe especificar si existen variaciones en el programa de trabajo e inversiones.
(...)"

PRONUNCIAMIENTO INTERVENTORÍA

Ahora bien, sobre el particular es preciso señalar que el Ministerio, en el marco de lo establecido en el artículo 83 de la ley 1474 de 2011, y en el ejercicio de su deber de gestión de control y vigilancia, encaminada a que las obligaciones del contrato de obra se cumplan en las condiciones técnicas, financieras, legales y administrativas y, en esa línea se pueda satisfacer la necesidad que con el contrato de obra se pretende, conllevando a una garantía en la eficiencia de la inversión de los recursos públicos; procedió a la contratación de una interventoría integral mediante el contrato No. 4340-2024.

Así las cosas, en los términos del artículo 83 de la Ley ibidem, la figura de la interventoría consiste en "(...) en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría (...)".

Aunado al precepto legal citado, la interventoría es parte de la función de control, ya que permite al contratante, en este caso el Ministerio, tener la información de un tercero para verificar que el contrato se ejecute adecuadamente. Con base en lo expuesto, a través de oficio con radicado No. CON-040-MINCUL-2025 del 16 de junio de 2025, la firma interventora se pronuncia frente a la solicitud del Consorcio FP relacionada previamente, así:

"(...)
En atención a la solicitud presentada en el oficio CFP-MC-4335-2024-078 de fecha 10 de junio de 2025 relacionado la solicitud de prorroga y adición nos permitimos presentar nuestra posición frente a lo solicitado y manifestado en el oficio. La interventoría no esta de acuerdo con esta consideración realizada por parte del consorcio FP, en relación al desequilibrio económico debido a que en los pliegos y las consideraciones realizadas en el anexo técnico se definió que el diagnóstico y las adecuaciones se iniciaban una vez firmada el acta de inicio por ende el contratista era conocedor que en sus costos se debieron tener en cuenta en el AIU , e igualmente en las actividades relacionadas con la adecuaciones y reparaciones locativas de debe prever el AIU y no existe por ende ningún tipo de desequilibrio económico manifestado y se reitera que en las actividades de Adecuaciones y reparaciones locativas que son fruto de los Diagnósticos, la programación de las obras las actividades de diagnóstico y adecuaciones están previstas desde el acta de inicio de la obra , independiente que sea una actividad de obra o consultoría.

Ahora bien es importante hacer claridad al contratista de obra en relación al alcance del proceso denominado diagnóstico (SIC) de las edificaciones que de manera genérica se define como las actividades relacionadas con la evaluación del estado actual de las edificaciones en particular las existentes en la casa de la cultura margarita

hurtado, mediante inspecciones en sitio, pruebas y análisis mediante especialistas para poder identificar patologías, fallas, daños, deterioros o condiciones adveras que no permitan la funcionalidad de los espacios de manera segura, de calidad y habitabilidad, por lo tanto para poder verificar y aprobar por parte de la interventoría y la entidad se requiere el cumplimiento de unos alcances que varía según el área de análisis y requiere de la inspección visual , identificación de patologías , recolección de antecedentes para la entrega de planos, bosquejos , memorias de cálculo, análisis de precios no previsto, presupuestos, propuestas y soportes técnicos que deberán ser entregados en debida forma mediante informes técnicos por ende el desconocimiento de los alcances y consideraciones relacionadas con la ejecución de esta actividad no exime al contratista de obra del cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de obra.

En relación con la ingeniería de detalle es importante también hacer claridad que esta es una etapa en el proceso de diseño y construcción de proyectos, especialmente en la ingeniería civil y la arquitectura. Durante esta fase, se elaboran los planos y especificaciones técnicas detalladas que guiarán la construcción del proyecto. Esto incluye la selección de materiales, las dimensiones exactas de los elementos estructurales, los métodos de construcción y otros detalles técnicos cruciales para asegurar que el proyecto se realice correctamente según el diseño previsto. En resumen, la ingeniería de detalle se centra en los aspectos más finos y precisos que son necesarios para llevar un proyecto desde la planificación hasta la construcción.

Del análisis realizado y según lo definido se manifiesta que en el marco contractual que regula la contratación pública se establece la exigencia de la matriz de riesgos consagrada en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, y que jurídicamente define la frontera entre los riesgos ordinarios del contrato, cuya materialización debe ser soportada por la parte a la que le fueron asignados, y aquellos eventos imprevistos que podrían dar lugar a la aplicación de la teoría de la imprevisión y al consecuente restablecimiento del equilibrio económico del contrato. Acorde con los alcances establecidos en el Decreto 1082 de 2015, la omisión de un riesgo o de las condiciones detalladas asociadas a este que no estén contempladas en el contrato o en este documento NO representa obligación compromisoria por las partes y por tanto su materialización no puede ser tratada como una contingencia ordinaria a cargo del contratista. Por el contrario, para el contratista, dicho evento se asimila a una circunstancia imprevista que altera la base económica sobre la cual presentó su oferta.

Del análisis de los documentos que hacen parte integral del contrato como lo es el archivo publicado en SECOP II "5. 2024-10-25 Matriz 2 - Riesgos CCE-EICPFM-118 MARGARITA HURTADO DEFINITIVO" que corresponde a la matriz de riesgos del proceso de contratación nos permitimos precisar los riesgos asociados al evento así:
RIESGO 8

N°		8
Clase		GENERAL
Fuente		EXTERNO
Etapa		EJECUCIÓN
Tipo		Operacional
Descripción (que Puede Pasar Y Como Puede Ocurrir)		Encontrar diferencias entre las condiciones inicialmente previstas por la Entidad y lo observado en los sitios de las obras.
Consecuencia De La Ocurrencia Del Riesgo		Retraso en plazos establecidos en el contrato y necesidad de ajuste de los diseños.
Probabilidad		4
Impacto		4
Valoración Del Riesgo (n°)		8
Categoria		Extremo
¿a quién se le asigna?		Contratista
Tratamiento / Controles A Seguir Implementando		Verificar por parte del contratista de obra los estudios y diseños entregados, diagnostico e inventario de las actividades de adecuación. El contratista acorde a la naturaleza del contrato y su equipo de trabajo previsto deberá plantear las soluciones técnicas, administrativas y financieras de manera oportuna para la aprobación de las demás partes involucradas.
Impacto Después Del Tratamiento	Probabilidad	2
	Impacto	2
	Valoración	4
	Categoria	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		SI
Persona Responsable por Implementar		Contratista
Fecha (Inicio del Tratamiento)		Al tener conocimiento del hecho
Fecha (Tratamiento Completo)		Cuando se solucione la causa del hecho
Monitoreo Y Revisión	¿cómo Se Realiza El Monitoreo?	Mesas de trabajo entre los involucrados
	Periodicidad ¿cuándo?	Cuando sea requerido por la dependencia generadora de la necesidad

DESCRIPCIÓN: Encontrar diferencias entre las condiciones inicialmente previstas por la Entidad y lo observado en los sitios de las obras, que puede resultar en retraso en plazos establecidos en el contrato y necesidad de ajuste de los diseños. TRATAMIENTO: Verificar por parte del contratista de obra los estudios y diseños entregados, diagnostico e inventario de las actividades de adecuación. El contratista conforme a la naturaleza del contrato y su equipo de trabajo previsto deberá plantear las soluciones técnicas, administrativas y financieras de manera

oportuna para la aprobación de las demás partes involucradas. ANÁLISIS: Para este caso en específico donde la entidad clasifica este riesgo como EXTREMO clasificado como PROBABLE, de impacto MAYOR y que puede resultar en retraso en plazos establecidos en el contrato y necesidad de ajuste de los diseños. En principio el riesgo está asociado a los productos incluidos dentro del alcance de la etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle que corresponden a lo señalado en el ANEXO TÉCNICO del proceso de contratación, aparte 3 ACTIVIDADES PARA EJECUTAR Y ALCANCE, 3.1. FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO, 3.1.1. Diagnostico e Ingeniera de Detalle (página 9 de 68 del ANEXO TÉCNICO)

Con base en estos productos, se identifica lo siguiente:

El contratista de obra en su visita de obra debió establecer sus consideraciones de manera oportuna a la entidad e igualmente debió hacer sus respectivas observaciones frente a la disponibilidad del personal frente a la labores del diagnóstico y la ingeniería de detalle en su debido momento a la interventoría y frente a la entrega del producto de la ingeniería de detalle el contratista es autónomo frente al manejo de su personal profesional y administrativo, y los procesos de presentación de alternativas y propuestas frente a la tenso membrana es necesaria para poder adaptar la propuesta mas acorde a la necesidad de la comunidad y la que presente la mejor alternativa de calidad - funcionalidad – durabilidad y mantenimiento acorde al diseño planteado por la mesa del paro cívico que presento en debida forma a la entidad su propuesta que requiere su ajuste de acuerdo a las condiciones actuales de arquitectura-jurídicas -sociales y técnicas que son conocidas por el contratista de obra consorcio FP gracias a los continuos seguimientos en territorio y en las reuniones de orden técnico que se han realizado conjuntamente entre las partes Entidad e interventoría por ende se concluye que este riesgo es inherente al contratista de obra y lo debió contemplar en sus costos.

RIESGO 15 Y 16

Estos riesgos que corresponden a "Demora en el trámite de licencia de construcción de la cubierta (con posterioridad a la ingeniería de detalle)." y "Demora en el trámite de licencia, permisos y/o autorizaciones, por parte de las Empresas de Servicios Públicos (provisionales o definitivos) y/o otros requeridos por entidades administrativas.", dependen de terceros y los tiempos que tomen dichos trámites no están bajo el dominio del Contratista, En caso de que proceda, realizar las modificaciones contractuales necesarias (suspensión) para asegurar el por lo que el plazo del contrato deberá suspenderse mientras se realizan dichos trámites, y será en su momento la adopción de dicha determinación. A partir de lo definido y dejando las claridades relacionadas con los alcances de los procesos de diagnóstico y la ingeniería de detalle, nuestra interventoría se permite recomendar a la entidad frente a las peticiones realizadas por el contratista de obra :

(...)

2. ***No es viable la adición económica al costo de la ingeniería de detalle*** *ya que esta establecido desde la apertura de la licitación en forma documental que es un producto entregable, que no ha tenido algún tipo de modificación o solicitud de cambio en sus condiciones de entrega iniciales, estás permanecen y no han sufrido alguna solicitud de modificación.*

   Ahora, los productos incluidos dentro del alcance de la etapa de Diagnósticos e Ingeniería de Detalle que corresponden a lo señalado en el ANEXO TÉCNICO del proceso de contratación, aparte establecidas en punto 3. ACTIVIDADES PARA EJECUTAR Y ALCANCE, 3.1. FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO (página 9 de 68 del ANEXO TÉCNICO) se mantienen:

   3.1.2. Diagnostico e Ingeniera de Detalle
   a. Diagnóstico del estado de las edificaciones espacio por espacio e inventario previo a la ejecución de las adecuaciones.
   • Verificación de las actividades a ejecutar en cada espacio acorde a lo indicado por el Ministerio.
   • Planteamiento de ajustes o soluciones alternativas acorde a lo evidenciado en sitio para el adecuado desarrollo de las obras de adecuación en cada espacio. Los cuales deben ser planteados por el contratista con su personal que hace parte de los costos administrativos, que deben ser presentados de manera oportuna, acorde a los ítems contractuales y aprobado por la interventoría.
   b. Ingeniería de detalle para las cimentaciones, estructura metálica y el suministro, e instalación de la cubierta tipo membrana arquitectónica del complejo.
   • Localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares, ajuste a diseño arquitectónico.
   • Sondeos y actualización del estudio de suelos en concordancia a la implantación de la cubierta. • Ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos incluye:
   i. Revisión de mecánica de suelos.
   ii. Propuesta de ajuste de cimentaciones si se requiere (pilotes, zapatas, zapatas corridas o mezcla de todos).
   iii. Análisis y diseño de cimentaciones.

iv. Ajuste y/o diseño de anclajes en columnas de concreto para recibir la cubierta
• Ajustes y/o complemento de elementos estructurales, acorde al replanteo, y con relación a espesores de los elementos, conexiones, templetes, soldaduras y demás detalles requeridos para la ejecución, (Planos de Taller) incluye:
i. Optimización de Geometría de cerchas o armaduras.
ii. Generación de modelo 3d para análisis de cargas y comportamiento de estructura.
iii. Ajuste de elementos principales y secundarios.
iv. Diseño de cables y elementos de tensión acorde a la geometría.
v. Diseño de conexiones.
vi. Generación de reacciones para cimentaciones o anclajes en edificios existentes
• Ajustes de geometría de la cubierta teniendo en cuenta condiciones bioclimáticas particulares, (vientos, asoleación, humedad), elementos de anclaje, conexiones (patronaje y planos de taller) incluye:
i. Análisis de formas.
ii. Análisis por viento, túnel de viento virtual (diseño de coeficientes de presión).
iii. Análisis de cargas adicionales
iv. Análisis de curvas de nivel
v. Generación de reacciones.
vi. Diseño de sistema de fijación.
vii. Diseño de cables, terminales y tensores
viii. Diseño de patrones y detalla miento de membranas.
ix. Generación de planos para confección, armado y layout de membranas.
• Inclusión de elementos de anclaje para líneas de vida y elementos de mantenimiento de la cubierta.
• Ajuste Diseño de soportes para terminales de captación del sistema de apantallamiento, y luminarias.
• Elementos de drenaje, canales bajantes y conexiones para el manejo de Aguas lluvias.

Obtención de la Licencia de Construcción

Igualmente se evidencia que en los procesos de acompañamiento de los profesionales por parte del contratista de obra en las propuestas presentadas hacen parte inherente de la obligación de verificación, revisión y supervisión frente al producto entregable de la ingeniería de detalle que como el contratista de obra lo manifiesta ya fue iniciada desde el momento de la firma del acta de inicio y a partir de la información que de manera independiente fue recolectada por el contratista de obra , se inicio una labor conjunta con nuestra interventoría y la supervisión en donde dieron a lugar a evidenciar inconvenientes de orden técnica, administrativa, financiera, contable, legal, ambiental en pro de la búsqueda de la calidad de las intervenciones a realizar y se dieron igualmente avances tales como :

• El contratista de obra manifestó sus avances en relación a la ingeniería de detalle se especifica el inicio de las actividades en donde se realizó con una localización y replanteo de la cubierta acorde con las edificaciones existentes; seguidamente el Consorcio FP de manera autónoma realizó un levantamiento del sitio bajo la tecnología LIDAR con el fin de obtener un modelo tridimensional de las edificaciones y zonas adyacentes con características espaciales del sitio y de precisión, ejecutado con el fin de poder modelar un levantamiento arquitectónico 3D detallado de todas las edificaciones existentes y de las determinantes del predio que permitan realizar un replanteo detallado considerando todas las condicionantes del sitio. Posteriormente, y con la información anterior como elemento de entrada se realizaron el modelado en software REVIT que permitiera tener el modelo 3D del predio del Complejo Margarita Hurtado incluyendo todas las edificaciones existentes y determinantes relevantes del predio para poder realizar la revisión del diseño entregado por la entidad con referencia a la tenso-estructura propuesta. Paralelamente y en concordancia con la actividad del ítem b. se realizó el trabajo de campo para la actualización del estudio de suelos y poder obtener las recomendaciones pertinentes para la cimentación de la tenso-estructura. A partir del modelo levantado en REVIT se inició con la revisión de medidas y distancias y la ubicación de elementos importantes que afecten el diseño de la cubierta. Una vez terminada esta actividad se inició con el modelado de la cimentación y estructura de edificios existentes, de acuerdo con la documentación que se recibió por parte del Ministerio de Cultura. Continuaron con el modelado 3D de la estructura de la cubierta de la Consultoría que entregó el Ministerio de Cultura, donde se evidencio que varios elementos de cimentación y de la cubierta generaban interferencia con elementos de la cimentación, fachadas, muros, etc. que existen actualmente. Así mismo algunos de los apoyos se encontraban por fuera del polígono del predio y se evidencia la determinante de una línea de media tensión ubicada en el lindero de acceso del predio, la cual genera interferencia con la cubierta propuesta; lo anterior fue informado durante el comité de seguimiento de fecha 27 de febrero de 2025 en presencia de todas las partes, dado que se considera que debe realizarse un acercamiento con dicha empresa (CELSIA) para revisar la posibilidad de traslado o subterranización de dicha red. Por otro lado, y complementario a esto, se reitera la necesidad de realizar la tala de los árboles que se encuentran también en la parte frontal del predio, los cuales generarían interferencia con la propuesta de membrana que se realice, actividad que efectivamente y gracias al acompañamiento y gestión de la entidad fue realizada de manera efectiva.

Con base en lo anterior el Consorcio FP inició con un planteamiento en la localización de los apoyos para la estructura con el fin de revisar los elementos existentes y también para que en coordinación con CIDELSA se vaya revisando la membrana con este nuevo planteamiento.

Con base en los resultados obtenidos y descritos anteriormente, se inició con el modelamiento 3D de la estructura de la cubierta que propone el Consorcio FP, ajustándolo para evitar choques con la cimentación (modelada con base en los planos entregados por el Ministerio de Cultura) o algún elemento arquitectónico existente. Así mismo, se realizó la implantación del polígono del predio con base en la información recibida en la información inicial del proyecto. Lo anterior permitió identificar que dicho planteamiento requiere la ubicación de algunos apoyos fuera del perímetro de dicho polígono, teniendo en cuenta que de no considerarse algunos de éstos las luces a manejar serían bastante considerables, lo que generaría un aumento en las dimensiones y especificaciones de la estructura a considerar para la membrana y adicionalmente se observa la determinante de la línea de media tensión localizada en la parte frontal del predio, la cual genera interferencia con la propuesta de membrana y que como se había enunciado requeriría un traslado o subterranización, o en su defecto un cambio en la propuesta de la cobertura de la membrana.

Aunado todo lo anterior, se propone la ubicación de los apoyos y se coordina para que CIDELSA pudiera empezar a adelantar la forma de la membrana, adicionalmente para que los profesionales participantes vayan revisando esta propuesta para discutir lo referente en cada área. También se inició con el ajuste de planimetría del proyecto.

En el área estructural, se revisó la posibilidad de contemplar una estructura más liviana teniendo en cuenta las luces consideradas, las limitaciones de espacio para la construcción de la cimentación y la imposibilidad de amarrar algunos de los apoyos en cimentación, adicional a las condiciones de amenaza sísmicas de la zona del proyecto; proponiendo un sistema estructural basado en pórticos de acero con cerchas no dúctiles. Lo anterior resulta del análisis del sistema estructural propuesto en el diseño entregado por el Ministerio de Cultura, el cual contempla pórticos de alma llena armados con láminas de acero estructural con disipación mínima de energía, empotrados en la base asimilable a sistemas de péndulo invertido.

Lo anterior se socializó en comité de seguimiento de fecha 5 de Marzo de 2025 en conjunto con todas las partes y con base en esta información se solicita comité entre especialistas estructurales y consulta ante Curaduría Urbana a fin de establecer criterios de revisión que permitan optimizar los tiempos y no generar reprocesos por diferencia entre conceptos de los especialistas. Así mismo, se solicita la pertinencia frente a la localización de los apoyos fuera del polígono del predio justificando la localización de los mismos y en atención a las determinantes encontradas en sitio.

El día 6 de marzo de 2025 se realiza reunión entre los especialistas estructurales de Consultor, Interventoría y entidad, adicionalmente con la Supervisora del Contrato; en dicha reunión se exponen los avances a la fecha y las consultas frente a los temas planteados en el comité de seguimiento del 5 de marzo de 2025, se informa de las gestiones ante la Alcaldía de la Ciudad de Buenaventura a fin de realizar el acercamiento del tema de la localización de los apoyos de la estructura, así mismo, lo referente a las gestiones ante CELSIA para el tema de la línea de media tensión que pasa actualmente por el frente del predio y que genera interferencia con la propuesta de la membrana.

El día 11 de marzo de 2025 se realiza reunión virtual entre las partes y Curadora Urbana No. 1 coordinada por el Ministerio de Cultura, en la que se exponen los temas tratados en el comité de seguimiento del 5 de marzo de 2025, con el fin de lograr un concepto referente a los sistemas estructurales considerados para el proyecto; sin embargo, se nos informa que los conceptos acerca del proyecto se realizarán en torno a la revisión del mismo una vez radicado ante dicha curaduría. Se solicita por el consultor si es viable radicar un anteproyecto con el fin de unificar criterios en la revisión y así de esa forma optimizar los tiempos a lo que finalmente se nos solicita exponer y elevar las inquietudes por escrito a fin de poder dar respuesta a las mismas. El documento fue remitido por el Consorcio FP el día 14 de marzo de 2025.

Posterior a un mes de ejecución del proyecto, no se había obtenido la viabilidad para la localización de los apoyos de la estructura, información que consiste en el insumo de entrada para la definición de la forma de la membrana y por ende su modelado y cálculo del peso y esfuerzos a transmitir a la estructura así como las reacciones, una vez definidos estos datos, se realiza el cálculo de la estructura de acuerdo a los criterios unificados entre las partes de las características de la mismo, teniendo en cuenta factores técnicos pero también económicos de la misma.

Continuando con el proceso que ha sufrido la ingeniería de detalle , la interventoría solicito se realizara el ajuste a las propuestas presentadas por parte del consorcio FP , ajustadas a las presentadas por el diseñador original y de allí el contratista de obra inicio con el ajuste y fue presentado acorde con la

propuesta planteada por el arquitecto de la mesa del paro cívico, que diseño la cubierta e iniciar una organización de planimetría e imágenes, donde se hizo la comparación de la propuesta de la mesa del paro con la propuesta de la consultoría que había enviado el Ministerio y con la propuesta alternativa 2 que planeta el Consorcio FP, para explicar el porqué de la modificación de la propuesta original y de todo el proceso para llegar a la propuesta actual.

De igual manera el consorcio FP adelantó una alternativa 3, con una cubierta más limpia y sin arcos perpendiculares a los de la estructura, como la de la alternativa 2, está cubierta se acerca más al planteamiento original que había propuesto la Mesa del Paro, de acuerdo a lo solicitado. Esta alternativa cuenta con dos opciones, una con canaleta perimetral en toda la cubierta, y la otra con desagües en los soportes, estas opciones se van a analizar para ver cuál es la mejor opción.

El día 31 de marzo, hubo comité de seguimiento estructural con la interventoría, en donde se hizo revisión de lo que se ajustó, comparado a lo que había enviado el Ministerio. Se hablo del porque se reubicaron los apoyos, ya que estas estaban fueran del polígono y también se mostró la porque tres columnas, que están por la biblioteca, se sacaron del polígono. También se mostró un avance de cómo se va a proponer la estructura de la cubierta, mostrando que se puede trabajar mediante cerchas o un sistema mixto de cerchas con estructura de alma llena. El ingeniero que forma parte de la interventoría dio recomendación de tratar mantener si es posible, el diseño que se había planteado desde un principio, y de hace, si es posible, unos ajustes en la parte de la biblioteca, para evitar salir del polígono de intervención. También solicito información de hablar con el proveedor de la membrana y consultar acerca de las deformaciones verticales y horizontales para tener en cuenta y también la información acerca de las correas de soporte de la tensa estructura.

El día 03 de abril, se realizó el comité semanal, donde se discutió de los compromisos del comité de la semana pasada, en donde la empresa Cidelsa como parte del equipo técnico del Consorcio FP, mostro una tercera propuesta nueva de la membrana de la cubierta, que se ajustaba más a la idea inicial de la propuesta de la Mesa del Paro. También se vio y reviso la manera en la que se va a resolver las bajantes de agua para evitar que se causen muchos mantenimientos a futuro. También se habló de la presentación que se va a llevar el día 04 de abril, a la reunión de comité con la Mesa del Paro, en donde se va a mostrar el análisis que se hizo del porque la propuesta del comité no se ajusta a la realidad actual del proyecto, y de cómo se hizo el estudio y los determinantes para el nuevo planteamiento que ha propuesto el Consorcio FP. Y ya a finales del mes de abril el contratista manifiesta que realizo el ajuste de la estructura, en donde ya se va a empezar a plantear el desarrollo de Caissons para la cimentación de esta, además se hizo el ajuste de los arcos de la cubierta para que quede más limpia, comparada a la alternativa 2 y darle la forma y cumplir con el requerimiento para que funcione la tenso membrana.

• Falencias en el ESTUDIO PREDIAL y/o ESTUDIO DE TÍTULOS, que son necesarios resolver por parte de la alcaldía de Buenaventura a fin de definir la línea de paramento y no tener inconvenientes con la ubicación de los apoyos de la estructura de la tenso membrana y posterior obtención de la licencia de construcción

• Necesidad de traslado de la red de media tensión por tema de distancia de seguridad con relación a la tensa membrana propuesta de la situación presentada la entidad requirió del apoyo a la Vicepresidencia de la República para este asunto, el 09 de mayo de 2025 se remitió oficio MC20977S2025 a CELSIA con la trazabilidad de las acciones adelantadas por el ministerio, y solicitando información frente al requerimiento del traslado de la red de media tensión que colinda con el proyecto. El 15 de mayo de 2025, es remitida la propuesta para el traslado de la red por parte de CELSIA con la oferta técnica ya conocida por las partes. Este mismo día la propuesta fue remitida a los miembros del movimiento del paro cívico de Buenaventura, quienes adelantan gestiones con la Gobernación del Valle del Cauca, para la realización de este traslado. El 19 de mayo se llevó a cabo acercamiento con la Secretaría de Cultura del Departamento del Valle del Cauca, quienes solicitan que se remita de manera formal la solicitud de apoyo, para realizar la evaluación del tema y adelantar gestiones con CELSIA para determinar la procedencia de realizar este traslado a través del mecanismo de obra por impuestos. Por lo anterior, mediante oficio del 21 de mayo de 2025, se remite oficio a la Gobernadora del Valle del Cauca, solicitando el apoyo para el traslado de la red de media tensión proyecto Casa de la Cultura Margarita Hurtado, Buenaventura. A la fecha no se cuenta con la respuesta formal por parte de la Gobernación, por lo que actualmente se adelantan directamente desde despacho los acercamientos para adelantar reunión entre la Gobernadora y la ministra, estando pendiente la confirmación de la fecha, Pero frente a la importancia de darle celeridad al proceso El ministerio , teniendo en cuenta las complejidades en asuntos de orden público que atraviesa el Departamento del Valle del Cauca, y dada la importancia de solución del traslado de la su estación eléctrica para el proyecto; desde el Ministerio se adelanta justificación en aras de que a través de las instancias internas se evalúe la procedencia técnica, jurídica y financiera de proceder con la contratación del traslado, entendiendo que el mismo es

necesario para que la membrana cubra la totalidad de las infraestructuras y cumplir con los distanciamientos establecidos en el RETIE.

3. Frente a la solicitud de prórroga, la interventoría ve viable y justificable se avale un tiempo adicional de Treinta (30) días calendario con ocasión de los inconvenientes que se han presentado por falencias en el estudio predial y/o estudio de títulos, falta de definición y claridad en relación con la línea de paramento, necesidad de traslado de la red de media tensión por tema de distancia de seguridad con relación a la tensa membrana propuesta de la situación presentada la entidad.

De acuerdo con el otrosí No. 1 y la fecha de suspensión del contrato de obra restan Diez y seis (16) días para la culminación de la fase de ingeniería de detalle, tiempo totalmente insuficiente para su ejecución. Revisando el tiempo transcurrido desde el inicio del contrato y la fecha de la suspensión transcurrieron 73 días en los cuales se adelantaron algunas actividades de revisión de alternativas y propuestas frente al ajuste de la estructura de la tenso membrana por ende se requiere mantener las condiciones iniciales para la realización y entrega del producto de la ingeniería de detalle , aunque se adelantaron gestiones relacionadas con el diagnostico, observando que desde la fecha del otro si ,el día 02 de abril al 30 de abril cuando se suspende el contrato transcurrieron 28 días , periodo de tiempo en donde no hubieron avances significativos para el desarrollo de la ingeniería de detalle, teniendo en cuenta que no se realizó la entrega de la información requerida por parte de la alcaldía pese a los compromisos suscritos por la oficina de planeación. Por lo anterior, es justificable la prórroga del contrato por 30 días calendario, los cuales sumados a los dieciséis (16) días que quedan de ejecución, suman un plazo total de 46 días para la culminación de los entregables definidos para la fase de ingeniería de detalle. De lo anterior, el contratista contará con 30 días calendario para la entrega de la documentación de la licencia y dieciséis días (16) días calendario adicionales para la culminación de la ingeniería de detalle, tiempo además contemplado para la gestión de la licencia de construcción.

JUSTIFICACION JURIDICA

En el contexto que enmarca el presente oficio , se reitera para las partes que el contrato se viene desarrollando en un ambiente de cumplimiento por parte del contratista de obra y la interventoría en todo sentido y de manera particular citamos lo establecido en el artículo 3 de la Ley 80 que refiere "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones." (Subrayado fuera de texto), por ende, en este sentido y con el fin de llevar a buen término y de colaborar en el logro del fin propuesto por el Ministerio de Cultura a través del contrato suscrito, reiteramos la necesidad de prórroga del contrato.

Frente al tema propio de las modificaciones, es indiscutible la necesidad de lo cual corresponde a una solicitud justificada por parte del consorcio, por tanto, es claro precisar que esta solicitud cuenta con varias consideraciones a favor de la entidad estatal:
1. Permite lograr el fin del estado, representado para este particular por el Ministerio de Cultura, lo cual conlleva así mismo al cumplimiento de sus metas y proyectos establecidos en los programas de gobierno.
2. Permite cumplir la finalidad para la cual fue constituido el negocio jurídico respectivo.
3. Se mantienen las mismas condiciones pactadas inicialmente y su alcance.
4. No hay afectaciones a la entidad contratante y no se considera ninguna para el contratista de obra.

Por último, cabe traer lo expresado en varias instancias sobre la legalidad de los actos administrativos de modificación así:
La Corte Constitucional, mediante sentencia C-416 de 2012, respecto de la posibilidad de modificar los contratos estatales expresan:

"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. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para «[...] evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros.

A su turno, el Consejo de Estado Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto del 13 de agosto de 2009, ha expresado lo siguiente sobre el asunto:

La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.

La Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil, sentencia de 1 de octubre de 2004, [fundamento jurídico 3 (c)], ha establecido:

Todo contrato legalmente celebrado es ley para las partes (pacta sunt servanda) y, por regla general, sólo puede ser invalidado por su consentimiento mutuo o por causas legales (art. 1602 CC). Las partes del contrato en ejercicio de la autonomía de la voluntad están en libertad de autorregular sus intereses y relaciones. De ahí que, en cualquier momento, puedan modificar de mutuo acuerdo los términos del negocio jurídico inicialmente pactado, para asegurar su correcto desarrollo, poner fin a cualquier diferencia o para llegar a un arreglo sobre una controversia. Estos acuerdos, denominados adendas, adiciones, modificaciones u otrosíes, tienen efectos derogatorios, complementarios o aditivos del contrato inicial y lo integran desde el momento en que se perfeccionan1. En estas modificaciones, al igual que en el contrato, el proceso de formación de la voluntad se puede dar de manera inmediata o luego de surtir un procedimiento formativo diferido en el tiempo…"

Esperamos que como interventoría contribuyamos en dar soluciones efectivas enmarcadas en el contexto normativo y apegados a lo establecido en la ley que de manera objetiva presente su posición acorde a las situaciones presentadas .
(…)"

Posteriormente, mediante oficio CFP-MC-4335-2024-079 del 29 de junio de 2025, el contratista de obra remite respuesta al oficio No. CON-040-MINCUL-2025 , sobre el cual la interventoría mediante oficio con radicado No. CON-042-MINCUL-2025 del 07 de julio de 2025 ratifica su análisis y recomendación ya comunicada. (Se anexan al presente trámite las comunicaciones citadas)

CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN

Frente a lo anterior, desde la supervisión se brindó respuesta al contratista de obra mediante MC26139S2025 el 08 de julio de 2025, en el cual se brindó claridades frente a cada uno de los puntos expuestos en el oficio CFP-MC-4335-2024-078, señalando entre otros asuntos, el cual hace parte integral del presente trámite. Ahora bien, a continuación se da respuesta puntal a cada una de las solicitudes presentadas por el contratista de obra:

"(…)
- ***Deber del Ministerio de cara a lo establecido en el artículo 83 de la ley 1474 de 2011:***

Es preciso señalar que el Ministerio, en el marco de lo establecido en el artículo 83 de la ley 1474 de 2011, y en el ejercicio de su deber de gestión de control y vigilancia, encaminada a que las obligaciones del contrato de obra se cumplan en las condiciones técnicas, financieras, legales y administrativas y, en esa línea se pueda satisfacer la necesidad que con el contrato de obra se pretende, conllevando a una garantía en la eficiencia de la inversión de los recursos públicos; procedió a la contratación de una interventoría integral.

En los términos del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, la figura de la interventoría consiste en "(…) en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría." (…).

- Funciones de la interventoría

Aunado al precepto legal citado en el párrafo anterior, es preciso complementar, recordando que la interventoría es parte de la función de control, ya que permite al contratante, en este caso el Ministerio, tener la información de un tercero para verificar que el contrato se ejecute adecuadamente.

Ahora bien, aunque la Ley 1474 de 2011 no enlista de manera taxativa las funciones de la interventoría, la jurisprudencia del Consejo de Estado si se ocupó de ello y la define como una intermediación entre las partes del contrato, dirigida a ejercer control y vigilancia de la correcta ejecución de las obligaciones contractuales. El Consejo de Estado en sentencia del 28 de febrero de 2013 MP Danilo Rojas Betancourth, exp. 25199, sostiene que la función del interventor es:

> *"(...) de intermediación entre la entidad contratante y el contratista, dirigida a cumplir el control y vigilancia de la correcta ejecución de las obligaciones surgidas del contrato.*
>
> *La interventoría está instituida para que el contrato se ejecute satisfactoriamente, vale decir, cumpla con la finalidad u objeto por el cual fue celebrado, así como mantener informado al ordenador del gasto del estado del mismo, respecto a los aspectos legal, técnico, administrativo y financiero, que permita tomar oportunamente las acciones pertinentes (...)"*

En esa línea, en providencia del Consejo de Estado, se explican las características o elementos del contrato de interventoría, apoyando en la concepción que de esta hace la Sección Quinta de la misma corporación, en la que indica de una característica propia del contrato de interventoría, considerando:

> *"(...) La función de interventor no se encuentra limitada a la simple verificación o constatación, dado que la Administración, a través de un tercero ejerce sus potestades de coordinación, supervisión y control y en ocasiones hasta la dirección de una, varias o todas las obligaciones derivadas de un contrato (...), según las facultades que le hayan otorgado, quien en un momento determinado será el que promueva la toma de una decisión por parte de la entidad pública contratante, convirtiendo su función en determinante para el cumplimiento de los fines de la contratación estatal. (...)"*

Conforme lo anterior, el contratista interventor tiene la responsabilidad de hacer recomendaciones a la entidad, avalar acciones presentadas con ocasión del contrato de obra por parte del contratista, y emitir conceptos técnicos en materia del contrato objeto de interventoría.

Al respecto, es claro que el interventor tiene plena responsabilidad en el desarrollo del contrato objeto de interventoría, ya que, al ser adjudicatario se hizo acreedor de unos derechos y deberes debidamente plasmados en los documentos precontractuales y en el contrato mismo, los cuales deben estar encaminados a la correcta vigilancia y control del contrato de obra.

Sobre el particular, es preciso recordar que como lo sostiene el Consejo de Estado en concepto del 10 de agosto de 2006, radicado 1767 MP Luis Álvarez Jaramillo, el interventor tiene la representación de la entidad contratante ante el contratista que ejecutará la obra, y su labor tiene como finalidad controlar que el objeto contractual se cumpla acorde con lo estipulado en los documentos que forman parte integral del respectivo contrato.

- Obligaciones CONSULTORES DEL OCCIDENTE S.A.S

En ese sentido, para el caso que nos ocupa en el marco del contrato de interventoría No. 4340 de 2024, se suscribieron entre otras las siguientes obligaciones:
"(...) 4. Analizar, conceptuar y ofrecer recomendaciones a la Entidad Estatal respecto de las distintas solicitudes para subcontratar, ceder, terminar, suspender, reanudar, modificar, prorrogar o adicionar el contrato, así como respecto de las distintas consultas, peticiones o reclamaciones que efectué el contratista de obra, la Entidad Estatal, los entes de control o la comunidad respecto de la ejecución del contrato de obra.
(...)
33.Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el Contratista de obra, resolviendo aquellas que sean de su competencia y dando traslado a las que no lo sean, adjuntando su concepto al respecto.
(...)"

En este sentido, la firma Consultores del Occidente procedió a emitir respuesta a la solicitud elevada por el contratista de obra, en los términos descritos en el oficio No. CON-040-MINCUL-2025 del 16 de julio de 2025.
(...)"

Frente a las afirmaciones realizadas respecto al estudio de títulos del predio en el cual se implanta el proyecto, este Ministerio realizó la entrega de la información que ha sido remitida por parte de la Alcaldía para las fases de intervención anteriores, con las cuales se han adelantado incluso los trámites de licenciamiento. Puntualmente en el desarrollo de este proyecto, se generaron dudas al momento de localizar los apoyos por la parte posterior de la biblioteca, ya que el lindero se encontraba pegado a la biblioteca y dificultaba la implantación de los apoyos previstos para la membrana por esa zona, lo que derivó en la necesidad de elevar solicitud a la alcaldía a través del MC0497S2025 para la intervención del predio vecino, que también es propiedad del distrito.

Este ejercicio conllevó a que la alcaldía indicara la necesidad de realizar actualización del levantamiento en eras de realizar corroboración del polígono para determinar si los apoyos en efecto se encontraban por dentro del predio de la Casa de la Cultura Margarita Hurtado. La necesidad de contar con esta información junto con la línea de paramento llevo a la necesidad de suspender el contrato de obra e interventoría, en aras de contar con las certezas requeridas para la correcta ejecución de la ingeniería de detalle. Para lo anterior, la alcaldía remitió

el polígono actualizado, de acuerdo con lo evaluado, determinando que en efecto los apoyos se encuentran dentro del área del predio dispuesto para este proyecto.

Ahora bien, de acuerdo con las solicitudes presentadas por parte del Consorcio FP y con las recomendaciones elevadas por parte de la firma interventora, desde la supervisión se realizan las siguientes recomendaciones por parte de la supervisión:

1. ***Frente a la solicitud de prórroga del contrato de obra No. 4335 de 2024***

El contratista en el marco de los oficios remitidos solicita que se prorrogue el contrato por el término de 75 días. Al respecto desde la interventoría se ha encontrado procedente realizar prórroga del contrato de obra por dos (2) meses, de los cuales 30 días fueron sujetos de aprobación mediante otrosí No. 1 al contrato de obra No. 4335 de 2024.

Al respecto desde la supervisión se realiza el siguiente análisis:

El 02 de abril de 2025, se suscribió Otrosí No.1 al contrato de obra No. 4335 de 2024, por medio del cual se modificó el numeral 4 del anexo técnico, de la siguiente manera:

"(...) CLÁUSULAS: PRIMERA. MODIFICAR el numeral 4 del anexo técnico que hace parte integral del contrato de obra No. 4335 de 2025, quedando así:

"(...) INGENIERIA DE DETALLE Para la ejecución de la ingeniería de detalle el contratista de obra contará con tres (3) meses de ejecución, contado a partir de la firma del acta de inicio del contrato, en todo caso la radicación de los documentos para la obtención de la licencia de construcción deberá efectuarse de manera prioritaria en un plazo máximo de 75 días calendario contados a partir del acta de inicio del contrato Las actividades de cubierta podrán dar inicio cuando la interventoría valide el replanteo de la estructura de la cubierta, en todo caso las obras deberán iniciar la ejecución previa expedición de la licencia de construcción. PARAGRAFO: Una vez se cuente con las definiciones requeridas para el correcto desarrollo de la ingeniería de detalle, se modificará en plazo del contrato de obra, en aras de que se garantice al contratista el plazo inicialmente previsto para la ejecución de actividades de obra relacionadas con la construcción de la membrana arquitectónica. REPARACIONES LOCATIVAS El diagnostico e inventario de los espacios, deberá se efectuado por el contratista de obra dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio. Las actividades de adecuación podrán iniciarse una vez se completen los diagnósticos e inventarios de cada espacio, debidamente aprobado por la interventoría y validadas por parte de la Entidad contratante. (...)"

Sobre el particular, es preciso indicar que se establece en la quinta consideración del trámite del otrosí No. 1, lo siguiente:

"(...) QUINTA: Que la supervisora del contrato, solicitó el OTROSÍ No.1 del contrato 4335- 2025, con la finalidad de modificar el plazo previsto para la actividad de ingeniería de Detalle, lo anterior, mediante ***memorando de fecha 27 de marzo de 2025, el cual hace parte integral del presente modificatorio****. (...)" (negrita y subrayado fuera de texto)*

En ese sentido, en el señalado memorando del 27 de marzo de 2025, se expuso:

"(...) Es preciso señalar, que para el desarrollo de las actividades de construcción de la membrana arquitectónica, se previeron seis (6) meses de ejecución, los cuales se mantienen a la fecha indemnes, sin modificaciones y serán requeridos una vez culmine la fase de ingeniería de detalle y se cuente con los permisos y licencia correspondiente. Sin embargo, a la fecha se tiene prevista la necesidad de contar con treinta (30) días adicionales para la ejecución de actividades de ingeniería de detalle (...)".

Conforme los compromisos asumidos por la Alcaldía de Buenaventura, para finales de la tercera semana de Julio, se remitirán las definiciones requeridas para que se avance en el desarrollo de la ingeniería de detalle, tales como la línea de paramento actualizada y ajustada a las condiciones a aplicar con el traslado de la red de media tensión y el polígono georreferenciado con lo cual será posible validar que los apoyos se encuentran dentro de los linderos del predio de la Casa de la Cultura Margarita Hurtado y el área total de la membrana de acuerdo con el índice de ocupación.

Dejando claridad que los asuntos relacionados con el traslado de la red se continuaran adelantando de manera concomitante a la ejecución del proyecto.

Con base en lo anterior, es necesario precisar que la Entidad tiene claridad frente a la necesidad de contar con los seis (6) meses para las actividades de construcción de la membrana, de acuerdo con las condiciones previstas en los documentos precontractuales. Así mismo, que el contrato de obra se reinició una vez se superaron las causas de la suspensión, y se cuenta con las definiciones técnicas requeridas por parte del distrito de Buenaventura, necesarias para garantizar la correcta ejecución de la ingeniería de detalle, teniéndose previsto modificar el plazo de terminación del contrato debido a los de los 30 días de prórroga para la fase de INGENIERIA DE DETALLE aprobados en el otrosí No. 1.

Conforme lo expuesto, con fines metodológicos, a continuación, se presenta la siguiente ilustración en la cual se podrá apreciar todos los tiempos expuestos en el presente trámite. En color azul se encuentran los plazos establecidos contractualmente, en color verde los plazos de las situaciones que se presentaron durante la ejecución, y en color rojo se encuentran los 30 días reconocidos al contratista mediante otrosí No. 1. Lo anterior conforme la siguiente gráfica:

ACTIVIDAD		PLAZO CONTRACTUAL 8 MESES Inicio contractual: 07/02/2025								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9*
CUBIERTA	Ingeniería de detalle: Otrosí No. 1 (tres (3) meses de ejecución, contado a partir de la firma del acta de inicio del contrato) *En todo caso se reconocen 30 días* como plazo global del contrato (incluidos en el presente trámite)									
	Contratista presenta apoyos los cuales tienen interferencias con la info entregada por la alcaldía									
	Se remite localización de apoyos para validación de la Alcaldía									
	Ejecución del contratista									
	Suspensión									
	Radicación de los documentos para la obtención de la licencia de construcción									
	Obras construcción de la cubierta									
ADECUACIONES LOCAIVAS	Diagnostico									
	Adecuaciones									
					ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN					

Ahora bien, se requiere prorrogar el tiempo necesario para la culminación de la ingeniería de detalle, el cual corresponde a 30 días adicionales de acuerdo con las recomendaciones que se presenten por parte de la firma interventora, como supervisión especializada contratado por este Ministerio para adelantar los análisis frente a las solicitudes que presente el contratista de obra. Lo anterior debido a que los 16 días restantes para la etapa de Ingeniería de detalle del tiempo inicialmente previsto resultan insuficientes para que se entreguen los insumos pendientes de la ingeniería de detalle, toda vez que de la definición de los apoyos que soportaran la estructura de la membrana, dependía el desarrollo del ajuste a los diseños estructurales, de la membrana y demás insumos solicitados en el anexo técnico y estudio previo, como documentos que hacen parte integral del contrato de obra No. 4335 de 2024.

Al respecto, durante el periodo de ejecución el contratista pudo avanzar en las actividades de sondeo de suelos, localización y replanteo Localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares y definición preliminar de los apoyos de la estructura.

De acuerdo con lo anterior, en Comité del 27 de febrero de 2025 fueron presentados estos apoyos por parte del contratista de obra, en el cual se comenzaron a identificar las interferencias con la documentación que había sido entregada por parte de la Alcaldía Distrital para el desarrollo de las fases anteriores.

Por lo anterior, de acuerdo con el planteamiento remitido por parte del contratista de obra, el 07 de marzo de 2025 a través de oficio MC04972S2025 se remitió la localización de los apoyos para que el Distrito de Buenaventura, validara la localización, toda vez que para la fecha se evidenciaba que estaban por fuera de los linderos del predio y se requería aprobación para la intervención de predio contiguo que también es de propiedad del distrito.

Con base en lo anterior, para la supervisión es claro que sin estas definiciones no se podía avanzar en el desarrollo de los productos que integran la ingeniería de detalle y pese a las gestiones emprendidas con las

diferentes direcciones técnicas de Alcaldía, en el marco de los compromisos suscritos por el distrito en el convenio interadministrativo No. 3952 de 2024, no se logró contar con la información en los tiempos previstos lo que generó que se impactaran los plazos previstos para el desarrollo de la ingeniería de detalle, aproximadamente en 45 días, teniendo en cuenta los hitos señalados.

Por lo anterior, de acuerdo con el análisis adelantado por parte de la interventoría al prorrogar el plazo global de ejecución del contrato de obra No. 4335 de 2024 por sesenta (60) días adicionales, el contratista tendría un plazo de cuarenta y seis (46) días (16 días restantes del otrosí No.1 y 30 días de la presente modificación) en aras de que el contratista cuente con el tiempo necesario para culminar la entrega de los insumos que hacen parte del componente de la ingeniería de detalle. Al respecto se indica que con esta modificación se mantienen los seis (6) meses previstos para la fase de construcción indemnes, como se puede apreciar en la siguiente gráfica:

<table>
<tr><td colspan="3">Cronograma incluyendo plazos del presente trámite</td></tr>
<tr><td>30 días adicionales reconocidos en el presente trámite</td><td>30 días ya reconocidos en el otrosí No. 1, de los cuales restan 16 días para la ingeniería de detalle</td><td>6 meses de ejecución contractual</td></tr>
<tr><td>Productos estructurales que integran la ingeniería a detalle, para el trámite de licencia</td><td>Culminación de la ingeniería detalle</td><td rowspan="2">OBRA</td></tr>
<tr><td colspan="2">INGENIERA DE DETALLE</td></tr>
</table>

Frente a la afirmación realizada por parte del contratista de obra que refiere que no se contemplaron los plazos para la revisión por parte de la interventoría, esta supervisión aclara que, dentro en el anexo técnico se establece que:

> *"(...)*
> ***11.PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES***
>
> *Para la ejecución del proyecto, el contratista de obra, será el responsable de adelantar los tramites respectivos para la obtención de la licencia de construcción del complejo acorde a la ingeniería de detalle efectuada en el marco del contrato, de acuerdo con el cronograma previsto.*
>
> *El plazo para realizar la radicación de los documentos para la obtención de la licencia de construcción no podrá ser superior a 45 días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato, previa aprobación de la ingeniería de detalle por parte de la interventoría cabe indicar que:*
>
> 1. *El titular de la licencia corresponde al Distrito de Buenaventura, los costos de las expensas están a cargo del ente territorial en el marco del convenio interadministrativo N° 3839-2024.*
> 2. *Los profesionales que hagan parte de la etapa de ingeniería de detalle del contratista de obra fungen como responsables de los diseños para el trámite de la licencia.*
> 3. *El constructor responsable es el contratista de obra adjudicatario o su delegado.*
> 4. ***La interventoría como supervisor técnico de la ingeniería de detalle y de la obra, deben aprobar los documentos para el trámite de la licencia.***
> 5. *El contratista de obra deberá gestionar de manera oportuna las firmas de las partes del formulario único de radicación, con el respectivo acompañamiento de la interventoría.*
>
> *(...)" (negrita y subrayado fuera de texto)*

Con base en lo anterior, era clara la necesidad de que se realizará la aprobación de los documentos de la licencia por parte del interventor como supervisor técnico, razón por la cual en la formulación del plan de trabajo para el desarrollo de esta ingeniería de detalle, se deben prever los tiempos de revisión de la interventoría, con el fin de dar cumplimiento a este a los tiempos definidos para esta actividad.

Frente a lo anterior, en el marco de las mesas de trabajo que se desarrollen una vez se reinicie la ejecución del contrato, se deben definir estrategias tales como realizar revisiones conjuntas por parte de los especialistas estructurales de las partes, así como se han realizado previamente para la alineación de criterios, en aras de optimizar los tiempos de revisión.

2. ***Frente a la solicitud de adelantar de manera concomitante las adecuaciones de las edificaciones y la construcción de la membrana en los seis (6) meses de ejecución previstos***

MODIFICATORIO No 2. PRORROGA No 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 4335 DE 2025 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES CONSORCIO FP.

De acuerdo con el análisis realizado por el contratista de obra, el cual fue revisado y avalado por la interventoría, los seis (6) meses destinados para la construcción de la membrana son suficientes para que de manera concomitante se adelanta la ejecución de las adecuaciones locativas que se tienen previstas de acuerdo con el diagnóstico realizado.

Lo anterior teniendo en cuenta la optimización frente a los temas logísticos y operacionales que se requieren para la construcción y que de acuerdo con la matriz de riesgos si no se cuenta con la licencia de construcción, que depende de un tercero, se deberá evaluar por las partes la necesidad de suspender los plazos de ejecución del contrato, lo que implicaría interrupción de las actividades que se encuentren en ejecución. Lo anterior conforme la siguiente gráfica, la cual fue extraída de la matriz de riesgo del proceso MC-LP-005-2024, relacionada con el contrato de obra No. 4335-2024:

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que Puede Pasar Y Como Puede Ocurrir)	Consecuencia De La Ocurrencia Del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Valoración Del Riesgo (nº)	Categoría	Tratamiento / Controles A Seguir Implementando	Impacto Después Del Tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona Responsable por Implementar El Tratamiento	Fecha (Inicio del Tratamiento)	Fecha (Tratamiento Completo)	Monitoreo Y Revisión	
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo Se Realiza El Monitoreo?	Periodicidad ¿cuando?
15	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	Regulatorio	Demora en el trámite de licencia de construcción de la cubierta (con posterioridad a la ingeniería de detalle).	Retraso en la iniciación de la etapa de construcción y/o ejecución del contrato o su puesta en funcionamiento.	2	3	5	Medio	En caso de que proceda, realizar las modificaciones contractuales necesarias (suspensión) para asegurar el cumplimiento del plazo previsto.	2	3	Bajo	No	Contratista	Al inicio del contrato	Al finalizar el contrato	Seguimiento al cronograma de ingeniera de detalle y radicación de documentos para obtención de la licencia, acta de suspensión si aplica	En el momento que se presente el evento

Por lo anterior, la supervisión no encuentra inconvenientes frente al particular. No obstante lo anterior, es necesario que se presente el balance presupuestal junto con los respectivos soportes para que se tengan las definiciones y/o diagnósticos requeridos una vez inicié la fase de construcción.

Lo anterior, atendiendo a lo establecido en el numeral 6.21. del anexo técnico, en el cual se establece que:

"(...)

6.21. Autorización de modificaciones.

*Toda modificación del proyecto durante su ejecución que altere la localización, **mayores cantidades de obra**, consignadas en la relación de cantidades y precios **deberá constar por escrito en un modificatorio al contrato, previa aprobación por parte del interventor**, suscrito entre el contratista y el representante (ordenador del gasto) por parte del MINISTERIO DE LAS CULTURAS LAS ARTES Y LOS SABERES, siempre y cuando no incremente el valor del contrato y el plazo de entrega; en el evento de que se incremente el valor o el plazo de entrega, se requerirá de la suscripción de una adición o prórroga.*

***En cada modificación se deberá hacer balance de las cantidades y valores**, originales y modificados y de las clases de obras efectuadas por el cambio, **el cual estará a cargo del contratista con la revisión y aprobación de la interventoría** de lo cual se informará al Coordinador del proyecto designado por el MINISTERIO DE LAS CULTURAS LAS ARTES Y LOS SABERES, y deberá tramitarse el otrosí correspondiente. El interventor suministrará los informativos adicionales necesarios para la construcción de las obras, objeto de la respectiva acta con indicación de su justificación y vigilará que se cumplan con los requisitos previstos para la adición y/o prórroga del contrato, en cuanto a la ampliación de las garantías y reprogramación de los trabajos a ejecutar según las causales que la motiven.*

*En caso de que el acta incluya **precios unitarios no previstos**, prevalecen los costos e insumos contractuales, de requerirse nuevos insumos, materiales o equipos, se deben indicar las bases con las que se determinaron las cuales deben ser soportadas con tres cotizaciones, de acuerdo con lo estipulado al iniciar este numeral. Estas cotizaciones podrán aportarse por contratista, interventor o supervisión desde que mantengan la misma especificación técnica y se deberá realizar estudio de mercado donde se realice un promedio entre los precios más bajos encontrados. En cada modificación se hará mención expresa de si hay o no variaciones en el programa de trabajo e inversiones.*

El valor conjunto de las actas de modificaciones no podrá sobrepasar los límites establecidos en el contrato. Si por circunstancias especiales hay necesidad de modificar el valor convenido, las partes suscribirán una adición cuyo valor no podrá exceder en más del 50% de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos mensuales legales vigentes y acogiéndose al procedimiento y parámetros establecidos en la minuta del contrato que se adjunte y según lo establecido en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993.

(...)"

Conforme lo expuesto, una vez reinicie el contrato deberá ser remitido los documentos que soportan la necesidad de realizar un balance presupuestal, con la conciliación de los ítems no previstos, los soportes, y el debido análisis y revisión de la interventoría; con el fin de que por parte de esta cartera ministerial se surta la correspondiente verificación técnica y se eleven las recomendaciones a la ordenación del gasto, para proceder con la modificación del contrato de encontrarse necesario, de acuerdo a lo dispuesto en el anexo técnico.

Así mismo, que se adelanten las negociaciones de los materiales y equipos con los proveedores en aras de que no se generen retrocesos durante el proceso de construcción una vez se inicie el mismo.

3. Frente a la solicitud de adición presentada por parte del contratista de obra

De acuerdo con el análisis adelantado por parte de la interventoría, no se encuentra procedente aprobar esta solicitud, toda vez que manifiestan que este ítem incluye unos productos que eran conocidos por el contratista.

Frente a lo anterior, es preciso indicar que el valor contractual fue calculado conforme el estudio de mercado fundamentado en las cotizaciones presentadas por las firmas especializadas, las cuales fueron invitadas a cotizar por este Ministerio, en el marco del proceso de estructuración.

Ahora bien, desde la supervisión se considera que tal y como se establece en los documentos soporte del contrato de obra No. 4335 de 2024, el pago de la ingeniería de detalle esta como un valor a todo costo definiéndose incluso en la cláusula octava – Forma de pago que:

> *"(...)*
> *CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO*
>
> *El MINISTERIO DE LAS CULTURAS LAS ARTES Y LOS SABERES pagará al contratista previo giro de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público el valor por el cual le fue aceptada la oferta, por el sistema de precios unitarios de acuerdo con la siguiente forma de pago:*
>
> *Ingeniería de detalle*
>
> *El valor estimado del contrato para la ingeniería de detalle incluido IVA, se pagará en pesos colombianos, contra el recibo a satisfacción por parte de la interventoría de la totalidad de entregables del capítulo para la construcción de la cubierta arquitectónica tipo membrana, en un único pago.*
> *(...)"*

Por lo anterior, se hace necesario aclarar que los costos del diagnóstico no están asociados al rubro de la ingeniería de detalle y que para el desarrollo del mismo, el contratista debía prever las actividades necesarias para su ejecución con el equipo de trabajo.

El contratista de obra indica que para el calculó de este rubro adelantó un ejercicio con factor multiplicador, sin embargo, tanto en la forma de pago como en el presupuesto fue establecida esta actividad como un producto, más no fue contemplada por la permanencia de profesionales.

Sobre el particular es pertinente mencionar que cuando el pago es por producto, el mismo es especifico, medible y verificables; sin necesidad de estar presente todo el tiempo sino debe entregar un producto terminado, midiéndose por resultado y no por actividades o permanencia. Por el contrario, cuando se trata de un pago por permanencia, el mismo se mide por tiempo, permanencia y/o actividades diarias.

Ahora bien, de acuerdo con los productos que se solicitan incluir, tales como la preinspección por parte del certificador RETIE y RETILAP, es necesario que se presente la inclusión de estos ítems en el marco del balance que se está estructurando para análisis y aprobación de la interventoría.

Así mismo, de conformidad con el producto relacionado en la solicitud frente a los Análisis de Precios Unitarios y presupuesto, es importarte precisar que dentro de las obligaciones que le asisten al contratista de obra está la de:

*"(...) 3.Elaborar los Análisis de Precios Unitarios (APU) de la totalidad de las actividades incluidas en cada uno de los presupuestos y acorde a la oferta económica presentada, **para aquellas actividades no previstas, se deberán presentar los respectivos APU** prevaleciendo los valores de los insumos contractuales, para aprobación de la interventoría y aval del MINISTERIO DE LAS CULTURAS LAS ARTES Y LOS SABERES, bajo los lineamientos establecidos en el Manual de Interventoría y Supervisión de contratos y convenios del MINISTERIO DE LAS*

CULTURAS LAS ARTES Y LOS SABERES para la correspondiente modificación contractual, para su reconocimiento (...)". (negrita y subrayado fuera de texto)

También, en el numeral 2 del Anexo Técnico, relacionado con la descripción de las condiciones actuales a intervenir, se estableció que:

*"(...) Teniendo en cuenta la especificidad de las actividades a ejecutar de la cubierta tipo membrana y su superficie, es necesario adelantar las actividades de **replanteo de la estructura, en aras de no afectar las actividades que se han desarrollado y que se verifique la instalación de la estructura en las zonas que se dejaron libre de intervención. Así como efectuar la ingeniería de detalle, en aras de contar con los diseños de taller de todos los elementos que componen dicha estructura, de acuerdo con el diseño preliminar**, y las características específicas que requieran los proveedores de la membrana (...)". (negrita y subrayado fuera de texto)*

Por su parte como alcance del objeto definido en el estudio previo, que hace parte integral del contrato, se definió como parte de las actividades de la ingeniería de detalle, lo siguiente: "(...) Localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares (...)".

Por lo anterior, teniendo en cuenta las preexistencias del predio la Entidad consideró necesario contar con el desarrollo de esta actividad, la cual fue incluida en el marco de los documentos precontractuales haciendo la claridad de que la misma debía realizarse acorde a las edificaciones existentes.

De acuerdo con los ejercicios anteriores, el contratista de obra debía realizar lo siguiente:

"(...)

- *Ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos incluye: Revisión de mecánica de suelos.*
  - *I. Propuesta de ajuste de cimentaciones si se requiere (pilotes, zapatas, zapatas corridas o mezcla de todos).*
  - *II. Análisis **y diseño de cimentaciones**.*
  - *III. Ajuste **y/o diseño de anclajes en columnas de concreto para recibir la cubierta***
  - *IV. Ajuste **y/o diseño de anclajes en columnas de concreto para recibir la cubierta***
- *Ajustes y/o complemento de elementos estructurales, acorde al replanteo, y con relación a espesores de los elementos, conexiones, templetes, soldaduras y demás detalles requeridos para la ejecución, (Planos de Taller) incluye:*
  - *I. Optimización de Geometría de cerchas o armaduras.*
  - *II. Generación de modelo 3d para análisis de cargas y comportamiento de estructura.*
  - *III. Ajuste de elementos principales y secundarios.*
  - *IV. Diseño de cables y elementos de tensión acorde a la geometría.*
  - *V. Diseño de conexiones.*
  - *VI. Generación de reacciones para cimentaciones o anclajes en edificios existentes*

(...)" (negrita y subrayado extra texto)

De lo anterior, era claro para la entidad la necesidad de realizar ajustes, complementos y/o diseños, por lo que se previó el desarrollo de la ingeniería de detalle, con miras a que el contratista contará con la información en debida forma para adelantar el proceso de construcción. En ese sentido se estructuraron los documentos precontractuales, los cuales fueron públicos durante el proceso de selección.

Frente al diseño de iluminación de la tenso estructura, dentro del proceso no se prevé la ejecución del mismo, toda vez que la zona de la plazoleta cuenta con sistema de iluminación implementado y certificado mediante dictamen de inspección RETILAP de fecha 19 de noviembre de 2024, vigente a la fecha. Ahora bien, una vez se cuente con el diseño arquitectónico definitivo de la membrana se validará por parte de los especialistas del Grupo de Infraestructura Cultural del Ministerio, si se requiere una implementación adicional.

Con relación con el Sistema de Apantallamiento es importante precisar que dentro de la carpeta compartida a los especialistas se encuentran los diseños de sistema de protección contra rayos para cada uno de los edificios, siendo estos estudios iniciales los que se deben ajustar conforme a la membrana a construir y que debe ser protegida.

Así mismo, es importante considera que dentro del presupuesto se incluye el ítem 8.8.3 así: Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red de acuerdo con la factibilidad actualizada, incluye: elaboración de informe, diagnóstico del sistema de apantallamiento, y demás cálculos establecidos en el artículo 10.1 del RETIE, la entidad entrega un prediseño eléctrico que incluye un plano con distribución de circuitos, cuadro de cargas, cálculo de regulación. Los demás cálculos que se requieran los debe completar el contratista, debe entregar memorias y planos firmados.

Por su parte, teniendo en cuenta la solicitud de que se incluyan los ensayos y y/o pruebas de redes hidrosanitarias, desde la supervisión se aclara que en el presupuesto se contempló el ítem 7.2.33, pruebas de presión y de flujo, las cuales se incluyeron con el propósito de verificar las condiciones existentes de las redes hidráulicas a presión y de desagües. Al respecto, si en el marco de las actividades del diagnóstico que se adelantó por parte del contratista de obra se identifica la necesidad de realizar pruebas adicionales con ocasión a las actividades que se deben ejecutar en aras de que las edificaciones queden totalmente funcionales, se deberá contemplar en el marco del balance presupuestal que se adelanta para análisis de la interventoría y verificación por parte de la entidad.

En todo caso es importante resaltar que de acuerdo con los principios de la contratación pública[1], es necesario que medie una autorización de las mayores cantidades o ítems no previstos necesarios, previo a su ejecución.

Respecto al estudio de las condiciones bioclimáticas, es preciso indicar que en el estudio previo (documento integral al contrato), se establece como parte del alcance del objeto "Ajustes de forma de la cubierta teniendo en cuenta condiciones bioclimáticas particulares, (vientos, asoleación, humedad), elementos de anclaje, conexiones (patronaje y planos de taller)", por lo que el desarrollo de esta actividad era previsible al momento de suscribir el contrato por parte del Consorcio FP.

Frente al diseño para la tenso-estructura pluvial es preciso señalar que como parte de los entregables se prevé los insumos de los elementos de drenaje, canales bajantes y conexiones para el manejo de Aguas lluvias, el cual se incluyó teniendo en cuenta en el marco de los ajustes que se realicen a la membrana arquitectónica se deben contemplar los empates de los bajantes de aguas lluvias.

Por lo anteriormente mencionado, desde la supervisión se recomienda la modificación del anexo técnico que hace parte integral del contrato de obra y la prórroga del contrato No..4335-2024 bajo los siguientes términos:

***PRIMERO:** PRÓRROGAR el plazo de ejecución del contrato por dos (2) meses adicionales.*

***SEGUNDO:** MODIFICAR LA CLÁUSULA 4 del contrato de obra No. 4335 de 2024, la cual quedará de la siguiente manera:*

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de diez (10) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

***TERCERO:** Ampliar el plazo definido para la ejecución de la ingeniería de detalle en el numeral 4 del anexo técnico que hace parte integral del contrato de obra No. 4335 de 2025, así:*

INGENIERIA DE DETALLE: Para la ejecución de la ingeniería de detalle el contratista de obra contará con cuatro (4) meses de ejecución, contado a partir de la firma del acta de inicio del contrato.

Las actividades de cubierta podrán dar inicio cuando la interventoría valide el replanteo de la estructura de la cubierta, en todo caso las obras deberán iniciar la ejecución previa expedición de la licencia de construcción (...)

VIGÉSIMA PRIMERA: Que, en virtud del principio de la autonomía de la voluntad, las partes pueden llegar a los acuerdos que consideren pertinentes con el fin de garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual y los fines que con él se persiguen. **VIGÉSIMA SEGUNDA:** Que la presente modificación fue aprobada por unanimidad en el comité de contratación en la sesión 54 de 2025**. VIGÉSIMA TERCERA:** Que teniendo en cuenta la justificación y concepto favorable emitido por el supervisor del Contrato de obra pública y de conformidad con la solicitud presentada se considera viable la suscripción del **Modificatorio No. 2. Prórroga No 1,** el cual se regirá por las siguientes **CLÁUSULAS: CLÁUSULA PRIMERA -:** PRÓRROGAR el plazo de ejecución del contrato por dos (2) meses. **CLÁUSULA SEGUNDA -:** MODIFICAR LA CLÁUSULA 4 del contrato de obra No. 4335 de 2024, la cual quedará de la siguiente manera: **CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO:** El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de diez (10) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones. **CLÁUSULA TERCERA-:** Ampliar el plazo definido para la ejecución de la ingeniería de detalle en el numeral 4 del anexo técnico que hace parte integral del contrato de obra No. 4335 de 2025, así: **INGENIERIA DE DETALLE**: Para la ejecución de la ingeniería de detalle el contratista de obra contará con cuatro (4) meses de ejecución, contado a partir de la firma del acta de inicio del contrato. Las actividades de cubierta podrán dar inicio cuando la interventoría valide el replanteo de la estructura de la cubierta, en todo caso las obras deberán iniciar la ejecución previa expedición de la

[1] Como los son el principio de planeación, transparencia, economía y eficiencia, responsabilidad.

licencia de construcción. **CLÁUSULA CUARTA-:** El presente modificatorio se perfecciona con la suscripción de las partes. **CLÁUSULA QUINTA-: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES**: Las demás cláusulas del Contrato Interadministrativo No. 3983 de 2023 continúan vigentes en cuanto no se opongan al presente Modificatorio. **PARÁGRAFO:** La presente modificación no afecta la ejecución contractual surgida con ocasión de la suscripción del contrato; por lo tanto, el contratista renuncia a cualquier reclamación económica y/o de cualquier otra índole posterior con motivo de este documento.

El presente documento contiene las condiciones complementarias del contrato aprobado por las partes en la plataforma SECOP II y es parte integral del mismo junto con lo estipulado en la citada plataforma.

Proyectó: **Otto Gabriel Forero Vanegas**. Abogado Grupo Contratos y Convenios.
Revisó: **Katherine Rocío peña.** Abogada Grupo Contratos y Convenios
Aprobó: **Jenny Carolina Velandia Martínez**. Coordinadora Grupo Contratos y Convenios.