OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

Entre los suscritos, por una parte, **MARTHA LILIANA PERDOMO RAMÍREZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 65.734.883, en el cargo de **DIRECTORA GENERAL** del **JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS** con NIT 860.030.197-0, Código 050 Grado 09, nombrada mediante Decreto No. 003 del 07 de enero de 2020, y posesionada según Acta N°040 del 07 de enero de 2020, facultada para la ordenación y contratación conforme al Decreto 040 de 1993, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL JARDÍN** y, por la otra, **CONSORCIO IKAROS**, con RUT No. 901.721.411-6, representado legalmente por el señor **CARLOS ALFONSO MORENO MUÑOZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 7.310.251 de Chiquinquirá, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos acordado suscribir la presente OTROSÍ MODIFICATORIO No 2 PRÓRROGA No. 2 al Contrato de Obra No. JBB-CTO-1002-2023, previas las siguientes, consideraciones:

1. Que el objeto del Contrato de Obra No. JBB-CTO-1002-2023 consiste en: "**279-10-7683 CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"**, suscrito el veinte (20) del mes de junio de dos mil veintitrés (2023), por valor de **SEIS MIL CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS MCTE ($6.177.764.591)**, incluidos todos los impuestos, gastos, contribuciones y costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución del contrato, por un plazo de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio por las partes, previa aprobación de la garantía única y cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, el acta de inicio se suscribió el día diecisiete (17) de julio de 2023

2. Que, el día veintiocho (28) de diciembre de 2023, las partes suscribieron otro sí modificatorio No.1 y Prórroga No.1 al Contrato de Obra No. JBB-CTO-1002-2023, consistente en modificar la cláusula cuarta del contrato, correspondiente a valor del contrato, en el sentido de incorporar un parágrafo. Igualmente, se modificó la cláusula quinta, correspondiente a la forma de pago, respecto a los literales b y c. Así también, se incluyeron ítems no previstos para culminar con la construcción y funcionamiento del alcantarillado, que complementan las actividades contractuales planeadas por el JBJC. Por último, se prorrogó el término de ejecución del contrato por el término de **dos (2) meses**, contados a partir del día siguiente al vencimiento del plazo inicialmente pactado en el contrato, respecto a las actividades incluidas en el capítulo de alcantarillado pluvial y de aguas residuales, condicionado al cumplimiento del cronograma, para lo cual se incluyó a la cláusula cuarta del contrato, una nota en los siguientes términos: *"Nota: La prórroga de dos (2) meses se da con el fin de realizar las actividades incluidas en el capítulo de alcantarillado pluvial y de aguas residuales, condicionado al cumplimiento del cronograma adjunto."*

3. Que, a través de comunicación CONSTRU-JARDÍN- CTO-997-23-236, de fecha 10 de enero de 2024, el interventor del contrato de obra JBB-CTO-1002-2023, efectuó recomendación de segundo ajuste en mayores y menores cantidades de obra e inclusión de ítems no previstos.

4. Que, mediante memorando No. 2024JBB2000954 de fecha quince (15) de enero de 2024, suscrito por la Secretaría General del Jardín Botánico José Celestino Mutis, se solicita a la Oficina Jurídica adelantar el trámite de Otrosí modificatorio 2 y prórroga 2 al Contrato de Obra JBB-CTO-1002-2023.

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

4. Que Junto con la solicitud de prórroga del Contrato de Obra JBB-CTO-1002-2023, se aporta documento de justificación, en los siguientes términos:

"*En mi condición de interventor de manera atenta solicito surtir el proceso de modificación No. 2 al contrato de obra No. JBB-CTO- 1002 -2022, suscrito entre el JARDÍN BOTÁNICO "JOSÉ CELESTINO MUTIS" y "CONSORCIO IKAROS", el cual tiene por objeto: "CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE ", teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:*

Antecedentes:

El contratista de obra CONSORCIO IKAROS, mediante comunicación No. CIKAROS-1002-2023-266 de fecha 10 de enero de 2024, donde solicitó a la interventoría UNIÓN TEMPORAL CONSTRU-JARDÍN, la inclusión de ítems no previstos al contrato, sin referir adición al mismo, en razón al balance de mayores y menores actividades, así como prórroga al contrato para el componente de obra de las edificaciones de la siguiente manera:

Educativa 31 de enero 2024,
Técnica 31 de enero 2024,
Control interno 31 de enero 2024 y
Científica 08 de febrero 2024.

Lo anterior teniendo en cuenta la justificación técnica y jurídica indicada en la comunicación antes referenciada.

De acuerdo a la solicitud presentada por el contratista de obra CONSORCIO IKAROS, la interventoría CONSTRUJARDÍN en su calidad de interventor técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico y ambiental, mediante oficio CONSTRU-JARDÍN- CTO-997-23-236 del 10 de enero de 2024 con asunto: RECOMENDACIÓN SEGUNDO AJUSTE EN MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA E INCLUIR ITEMS NO PREVISTOS CONTRATO N° JBBCTO1002-2023 AJUSTADO – MODIFICATORIO N° 2 AJUSTADO 10 ENE 2024 MODIFICATORIO 2 y PRORROGA 2, se avala la solicitud así:

(…)

"Recomendaciones Interventoría
Por lo anterior y teniendo en cuenta que se han generado unas nuevas circunstancias de imperativo cumplimiento que no estaban previstas por las partes, el contrato debe ser reajustado a los hechos iniciales por los cuales se contrató, para el caso que nos ocupa, a una circunstancia de tiempo y de unos nuevos ítems requeridos, lo anterior basado en la teoría de la imprevisión que encuentra su fundamento en los principios de buena fe y de equidad, los cuales han tenido desarrollo en la normativa comercial. En efecto, el artículo 868 del Código de Comercio impone que "Cuando circunstancias, extraordinarias, imprevistas o imprevisibles,

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

posteriores a la celebración de un contrato de ejecución sucesiva, periódica o diferida, alteren o agraven la prestación de futuro cumplimiento a cargo de una de las partes, en grado tal que le resulte excesivamente onerosa, podrá ésta pedir su revisión. El juez procederá a examinar las circunstancias que hayan alterado las bases del contrato y ordenará, si ello es posible, los reajustes que la equidad indique; en caso contrario, el juez decretará la terminación del contrato.
Esta regla no se aplicará a los contratos aleatorios ni a los de ejecución instantánea."

Bajo esta premisa esta interventoría sugiere la modificación al contrato en los términos descritos, realizando las siguientes modificaciones al contrato de obra No. JBB-CTO-1002-2023 cuyo objeto es "CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, así:

1) Aprobar el Balance de mayores y menores cantidades de obra y de ítems no previstos (Control Financiero), teniendo en cuenta las mediciones realizadas en sitio y las necesidades de la obra.
2) Incluir los ítems no previstos anteriormente relacionados, requeridos en los cuatro (4) frentes del contrato.
3) Ajustar la fecha de entrega por frente de la siguiente manera
• Educativa: 31 de enero de 2024
• Técnica: 31 de enero de 2024
• Control Interno: el 31 de enero de 2024
• Científica: 8 de febrero de 2024
Es de aclarar que, las cantidades incluidas dentro de este documento son aproximadas y únicamente serán pagadas las cantidades reales ejecutadas en obra"

(…)

Teniendo en cuenta lo anterior, de conformidad con el aval del interventor y los soportes allegados de su verificación, esta supervisión en el marco de las obligaciones del contratista e interventor, solicita suprimir o disminuir ítems contractuales, aumentar las cantidades en los ítems contractuales de la obra e incluir las actividades de los ítems no previstos revisados y avalados por la interventoría, en el marco del contrato de obra que nos ocupa de la siguiente manera :

INCLUIR CADA ITEM NO PREVISTO ASÍ:

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	JUSTIFICACION TECNICA
NP-2.1	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	642.51	Esta actividad se requiere para la tubería principal, con pozos y cajas de aguas lluvias y aguas residuales y/o excavaciones de cimentación.
NP-5.15	Suministro, transporte e instalación de piso gramercy RC 20 x 120 o similar	M2	448	se cambia la referencia de piso liviano a uno de alto tráfico, teniendo en cuenta la función del espacio y el alto tráfico que maneja la entidad.
NP-5.16	Suministro, transporte e instalación de piso porc concrete grey MT 60 x 120 o similar	M2	96	Se cambia de referencia por que el material contratado está descontinuado en el mercado.
NP 7.1.8	TUBERIA IMC DE 2" PULGADAS INCLUYE CURVAS Y ACCESORIOS	ML	40.25	Se requiere para la canalización perimetral de la acometida de la zona de control interno ya que para canalización subterránea se afectaría una cantidad importante de raíces de la vegetación de la zona.
NP 7.1.9	Suministro e instalación de Caja Redonda Gual (Ep) En Aluminio 2"; incluye accesorios	UNIDAD	2	Se requiere para cambios de dirección de la canalización perimetral de la acometida de la zona de control interno zona en intemperie.
NP 7.1.10	Suministro e instalación de caja norma CS 275	UN	1	Por cambio en dimensiones de cableado de acometida de tablero general se requiere para área de científica esta caja que tiene mayor espacio en su interior.
NP 7.1.11	Suministro e instalación de tubería IMC DE 3" incluye curvas y accesorios.	ML	8	Debido a que la canalización para comunicación entre tablero TGBT Y TG en zona de científica bloque 1 se va a realizar por cubierta, se requiere este tipo de tubería cumple con requisitos y normatividad para estar expuesta a la vista.
NP 7.1.12	Suministro e instalación TGBT- Tablero de fabricación especial de medidas 170X100X50cm, fabricado en lámina Cold Rolled C16, pintura electroestática RAL 7035, IK10, frente	UN	1	Este tablero de fabricación especial es necesario ya que al analizar las cargas existentes en zona de científica bloque 1 y debido al consumo que requieren los equipos de ventilación mecánica previamente contemplados, requiere la reportecializacion para su correcto funcionamiento y desempeño.

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

	muerto. Certificado RETIE. Kit de transferencia ABB XT5N Reg. 350-500A. Nota: Incluye las cargas existentes y las protecciones correspondientes, que se deben migrar de otros tableros. Incluye cargas nuevas propuestas y las que pudieran salir seguido de la revisión de las memorias. Se garantiza operatividad del tablero.			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**JUSTIFICACION TECNICA**
NP 7.1.13	Certificación RETIE del proyecto y alistamiento de documentación necesaria para la certificación. Incluye RETIE de distribución, transformación y uso final.	UN	1	Por Normatividad vigente en Colombia se requiere para proceso de certificación RETIE.
NP 7.1.14	Suministro e instalación de Tablero de fabricación especial para científica de medidas 140X90X30cm, fabricado en lámina Cold Rolled C16, pintura electroestática RAL 7035, Interruptor diferencial Schneider combinado iID 2P 25A 30mA TipoAC 12,00, Certificación RETIE. Nota: Incluye cargas nuevas propuestas y las que pudieran salir seguido de la revisión de las memorias. Se Garantiza operatividad del tablero.	UN	1	Este tablero de fabricación especial es necesario por especificaciones de zona de científica ya que hay áreas lavables que requieren tomacorrientes bifásicos, requiriendo diferenciales para el correcto funcionamiento y garantizar la seguridad en zonas húmedas por descargas de corriente eléctrica debidas a corrientes de paso, contacto o transferidas.
NP 7.2.9	Suministro e instalación de caja de paso 60*60*25 tipo intemperie; incluye accesorios	UNIDAD	1	Dado que la canalización en científica bloque 1 entre tablero TGBT Y TG se realizara por cubierta, este tipo de caja es necesaria para los cambios de dirección de la tubería de dicha canalización.
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**JUSTIFICACION TECNICA**
NP 7.2.10	Suministro e instalación de cable 2/0 desnudo para unificar sistema de puesta a tierra.	ML	32	En cada zona se pondrá una malla a tierra que sale de su respectivo tablero a la zona exterior más cercana según corresponda; para ello se requiere este insumo que interconectará la malla a la tierra del respectivo tablero y así garantizar que los sistemas queden equipotencialmente conectados entre sí (mallas y tableros).

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

NP 7.2.11	Suministro e instalación de acometida eléctrica en 3No,2/0F+1No.2/0N en cable lszh THHN/THWN-2 Cu 600 v 90ºC AWG incluye bornas accesorias y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ML	12	Debido al aumento de carga en área de científica bloque 1, es necesario cambiar el calibre del cable de la acometida, ya que el contractual no cuenta con el neutro requerido para dicha corriente, teniendo incidencia directa en el manejo del balanceo de cargas de este tablero.
NP 7.3.6	Suministro e instalación de Conjunto de receptáculo de caja de piso de 1 unidad, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R, 2P, 3 W, receptáculo dúplex	UNIDAD	6	Se requiere para zonas como salas de juntas que cuentan con tomas ubicadas en piso requiriendo ir embebidas y con protecciones para fluidos, evitando el deterioro y/o daño de la toma que allí se aloje.
NP 7.3.7	Suministro e instalación de Toma protección tamper resistant	UNIDAD	1	Se requiere para lugares donde se encontrará la afluencia de niños, ya que es una toma que no permite el acceso de otros objetos brindando seguridad a los niños que las manipulen.
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**JUSTIFICACION TECNICA**
NP 7.4.11	Suministro e instalación de salida para Interruptor sencillo. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	30	Se requiere para poder instalar el interruptor sencillo de encendido de iluminaciones.
NP 7.4.12	Suministro e instalación de salida para Interruptor DOBLE. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	3	Se requiere para poder instalar el interruptor Doble de encendido de iluminaciones.
NP 7.4.13	Suministro e instalación de salida para sensor 360. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	2	Se requiere para poder instalar el sensor 360 que encenderá iluminaciones.
NP 7.4.14	suministro e instalación de salida para foto control de iluminación.	UN	2	Se requiere para poder instalar el foto controlador de iluminaciones.
NP 7.5.15	Retiro y reinstalación de fibra óptica de 12 hilos, incluye fusión de 12 hilos en ambos extremos incluye, (cajas empalme fibra óptica, armado caja emp f.o armado odf f.o y fusiones)	UNIDAD	2	Este ítem se requiere ya que se debió cablear, rastrear ruta y empalmar cableado de fibra óptica.
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**JUSTIFICACION TECNICA**
NP 7.5.16	Certificación RETILAP del proyecto y alistamiento de documentación necesaria para la certificación.	UN	1	Por normatividad vigente en Colombia se requiere para soportar documentación y lograr dar cumplimiento a certificación RETILAB.
NP-10.10	Suministro, transporte e instalación de mortero 1:4 para	ML	57.05	se incluye esta actividad para los muros menores de 0.60 cm, ya que se necesita para darle terminación a las edificaciones donde lo requiera

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

	pañete liso sobre muros. Hasta 0.60 M.			
NP-11.1.11	Suministro, transporte e instalación de ventana corrediza sistema 5020 en aluminio, conformada por un cuerpo fijo central y dos naves corredizas laterales, con vidrio de seguridad laminado 3+3mm PVB0,38mm incoloro. NO incluye modulo superior en rejilla de ventilación	M2	355.24	Se requiere por que técnicamente la perfilería especificada no era compatible con el tipo de vidrio 3+3 según las especificaciones del proyecto y se debe mantener la misma tipología existente Como se manifestó en el oficio CIKAROS-1002-2023-175 la especificación contractual del presupuesto del contrato NO ES CONSTRUIBLE POR INCOMPATIBILIDAD ENTRE SISTEMA DE PERFILERÍA Y VIDRIO. Ítem contractual número 11.1.1 Suministro, transporte e instalación de ventana en aluminio REF 3825 Vidrio laminado 3 +3 incoloro. Este sistema no es compatible con el vidrio especificado dentro de esta misma descripción, adicional a ello es usado comúnmente para proyectos tipo VIS con un vidrio nominal de máximo 5mm, el vidrio especificado de 3+3 incoloro tiene un ancho nominal de 6,38mm.
NP-11.1.12	Fabricación e instalación de rejilla anti-condensación para montante y modulo inferior.	M2	167.05	Se requiere según las especificaciones del proyecto y se debe mantener la misma tipología existente. Como se manifestó en el oficio CIKAROS-1002-2023-175 la especificación contractual del presupuesto del contrato NO ES CONSTRUIBLE POR INCOMPATIBILIDAD ENTRE SISTEMA DE PERFILERÍA Y VIDRIO. Al cambiarse el sistema de la ventanería es necesario hacer lo mismo con las rejillas para que sean compatibles con el sistema instalado.

Del mismo modo, se considera viable la prórroga al contrato para el componente de obra de las nuevas edificaciones de la siguiente manera:

- *Educativa 31 de enero 2024,*
- *Técnica 31 de enero 2024,*
- *Control interno 31 de enero 2024 y*
- *Científica 08 de febrero 2024.*

De la anterior modificación, se exceptúa del componente de Alcantarillado, el cual se pactó su ejecución a través de modificatorio No.1 hasta el 16 de marzo de 2024.

Como consecuencia de lo anterior, se requiere modificar el complemento a la minuta del contrato a través de la modificación 2 y prórroga 2, respecto de incluir ítems no previstos al balance de obra y las especificaciones técnicas reflejadas en el balance de obra, y el mayor plazo solicitado para el componente de obra de las Edificaciones referenciadas, de acuerdo con lo argumentado en el presente documento y los documentos anexos radicados por el contratista de obra y la interventoría de la siguiente manera:

1.MODIFICAR LA CLAUSULA 4. -PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Prorrogando el contrato para el componente de obra de las nuevas edificaciones de la siguiente manera:

- *Educativa 31 de enero 2024,*
- *Técnica 31 de enero 2024,*
- *Control interno 31 de enero 2024 y*
- *Científica 08 de febrero 2024.*

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

De la anterior modificación se exceptúa del componente de Alcantarillado, el cual se pactó su ejecución a través de modificatorio No.1 hasta el 16 de marzo de 2024.

2.Efectuar la inclusión de los siguientes ítems no previstos, en línea con los argumentos esbozados en la parte considerativa del presente documento y los demás documentos allegados por el contratista de obra y la Interventoría:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	JUSTIFICACION TECNICA
NP-2.1	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	642.51	Esta actividad se requiere para la tubería principal, con pozos y cajas de aguas lluvias y aguas residuales y/o excavaciones de cimentación.
NP-5.15	Suministro, transporte e instalación de piso gramercy RC 20 x 120 o similar	M2	448	se cambia la referencia de piso liviano a uno de alto tráfico, teniendo en cuenta la función del espacio y el alto tráfico que maneja la entidad.
NP-5.16	Suministro, transporte e instalación de piso porc concrete grey MT 60 x 120 o similar	M2	96	Se cambia de referencia por que el material contratado está descontinuado en el mercado.
NP 7.1.8	TUBERIA IMC DE 2" PULGADAS INCLUYE CURVAS Y ACCESORIOS	ML	40.25	Se requiere para la canalización perimetral de la acometida de la zona de control interno ya que para canalización subterránea se afectaría una cantidad importante de raíces de la vegetación de la zona.
NP 7.1.9	Suministro e instalación de Caja Redonda Gual (Ep) En Aluminio 2"; incluye accesorios	UNIDAD	2	Se requiere para cambios de dirección de la canalización perimetral de la acometida de la zona de control interno zona en intemperie.
NP 7.1.10	Suministro e instalación de caja norma CS 275	UN	1	Por cambio en dimensiones de cableado de acometida de tablero general se requiere para área de científica esta caja que tiene mayor espacio en su interior.
NP 7.1.11	Suministro e instalación de tubería IMC DE 3" incluye curvas y accesorios.	ML	8	Debido a que la canalización para comunicación entre tablero TGBT Y TG en zona de científica bloque 1 se va a realizar por cubierta, se requiere este tipo de tubería cumple con requisitos y normatividad para estar expuesta a la vista.
NP 7.1.12	Suministro e instalación TGBT-Tablero de fabricación especial de medidas 170X100X50cm, fabricado en lámina Cold Rolled C16, pintura electroestática RAL 7035, IK10, frente muerto. Certificado RETIE. Kit de transferencia ABB XT5N Reg. 350-500A. Nota: Incluye las cargas existentes y las protecciones correspondientes, que se deben migrar de otros tableros. Incluye cargas nuevas propuestas y las que pudieran salir seguido de la revisión de las memorias. Se garantiza operatividad del tablero.	UN	1	Este tablero de fabricación especial es necesario ya que al analizar las cargas existentes en zona de científica bloque 1 y debido al consumo que requieren los equipos de ventilación mecánica previamente contemplados, requiere la reportencializacion para su correcto funcionamiento y desempeño.
NP 7.1.13	Certificación RETIE del proyecto y alistamiento de documentación necesaria para la certificación. Incluye RETIE de distribución, transformación y uso final.	UN	1	Por Normatividad vigente en Colombia se requiere para proceso de certificación RETIE.
NP 7.1.14	Suministro e instalación de Tablero de fabricación especial para científica de medidas 140X90X30cm, fabricado en lámina Cold Rolled C16, pintura electroestática RAL 7035, Interruptor diferencial Schneider combinado iID 2P 25A 30mA TipoAC 12,00, Certificación RETIE. Nota: Incluye cargas nuevas propuestas y las que pudieran salir seguido de la revisión de las memorias. Se garantiza operatividad del tablero.	UN	1	Este tablero de fabricación especial es necesario por especificaciones de zona de científica ya que hay áreas lavables que requieren tomacorrientes bifásicos, requiriendo diferenciales para el correcto funcionamiento y garantizar la seguridad en zonas húmedas por descargas de corriente eléctrica debidas a corrientes de paso, contacto o transferidas.

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

NP 7.2.9	Suministro e instalación de caja de paso 60*60*25 tipo intemperie; incluye accesorios	UNIDAD	1	Dado que la canalización en científica bloque 1 entre tablero TGBT Y TG se realizara por cubierta, este tipo de caja es necesaria para los cambios de dirección de la tubería de dicha canalización.
NP 7.2.10	Suministro e instalación de cable 2/0 desnudo para unificar sistema de puesta a tierra.	ML	32	En cada zona se pondrá una malla a tierra que sale de su respectivo tablero a la zona exterior más cercana según corresponda; para ello se requiere este insumo que interconectará la malla a la tierra del respectivo tablero y así garantizar que los sistemas queden equipotencialmente conectados entre sí (mallas y tableros).
NP 7.2.11	Suministro e instalación de acometida eléctrica en 3No,2/0F+1No.2/0N en cable lszh THHN/THWN-2 Cu 600 v 90ºC AWG incluye bornas accesorias y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ML	12	Debido al aumento de carga en área de científica bloque 1, es necesario cambiar el calibre del cable de la acometida, ya que el contractual no cuenta con el neutro requerido para dicha corriente, teniendo incidencia directa en el manejo del balanceo de cargas de este tablero.
NP 7.3.6	Suministro e instalación de Conjunto de receptáculo de caja de piso de 1 unidad, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R, 2P, 3 W, receptáculo dúplex	UNIDAD	6	Se requiere para zonas como salas de juntas que cuentan con tomas ubicadas en piso requiriendo ir embebidas y con protecciones para fluidos, evitando el deterioro y/o daño de la toma que allí se aloje.
NP 7.3.7	Suministro e instalación de Toma protección tamper resistant	UNIDAD	1	Se requiere para lugares donde se encontrará la afluencia de niños, ya que es una toma que no permite el acceso de otros objetos brindando seguridad a los niños que las manipulen.
NP 7.4.11	Suministro e instalación de salida para Interruptor sencillo. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	30	Se requiere para poder instalar el interruptor sencillo de encendido de iluminaciones.
NP 7.4.12	Suministro e instalación de salida para Interruptor DOBLE. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	3	Se requiere para poder instalar el interruptor Doble de encendido de iluminaciones.
NP 7.4.13	Suministro e instalación de salida para sensor 360. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	2	Se requiere para poder instalar el sensor 360 que encenderá iluminaciones.
NP 7.4.14	suministro e instalación de salida para foto control de iluminación.	UN	2	Se requiere para poder instalar la foto controlador de iluminaciones.
NP 7.5.15	Retiro y reinstalación de fibra óptica de 12 hilos, incluye fusión de 12 hilos en ambos extremos incluye, (cajas empalme fibra óptica, armado caja empf.o armado odff.o y fusiones)	UNIDAD	2	Este ítem se requiere ya que se debió cablear, rastrear ruta y empalmar cableado de fibra óptica.
NP 7.5.16	Certificación RETILAP del proyecto y alistamiento de documentación necesaria para la certificación.	UN	1	Por normatividad vigente en Colombia se requiere para soportar documentación y lograr dar cumplimiento a certificación RETILAB.
NP-10.10	Suministro, transporte e instalación de mortero 1:4 para pañete liso sobre muros. Hasta 0.60 M.	ML	57.05	se incluye esta actividad para los muros menores de 0.60 cm, ya que se necesita para darle terminación a las edificaciones donde lo requiera
NP-11.1.11	Suministro, transporte e instalación de ventana corrediza sistema 5020 en aluminio, conformada por un cuerpo fijo central y dos naves corredizas laterales, con vidrio de seguridad laminado 3+3mm PVB0,38mm incoloro. NO incluye modulo superior en rejilla de ventilación	M2	355.24	Se requiere por que técnicamente la perfilería especificada no era compatible con el tipo de vidrio 3+3 según las especificaciones del proyecto y se debe mantener la misma tipología existente Como se manifestó en el oficio CIKAROS-1002-2023-175 la especificación contractual del presupuesto del contrato NO ES CONSTRUIBLE POR INCOMPATIBILIDAD ENTRE SISTEMA DE PERFILERÍA Y VIDRIO. Ítem contractual número 11.1.1 Suministro, transporte e instalación de ventana en aluminio REF 3825 Vidrio laminado 3 +3 incoloro. Este sistema no es compatible con el vidrio especificado dentro de esta misma descripción, adicional a ello es usado comúnmente para proyectos tipo VIS con un vidrio nominal de máximo 5mm, el vidrio especificado de 3+3 incoloro tiene un ancho nominal de 6,38mm.

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

NP-11.1.1 2	Fabricación e instalación de rejilla anti-condensación para montante y modulo inferior.	M2	167.05	Se requiere según las especificaciones del proyecto y se debe mantener la misma tipología existente. Como se manifestó en el oficio CIKAROS-1002-2023-175 la especificación contractual del presupuesto del contrato NO ES CONSTRUIBLE POR INCOMPATIBILIDAD ENTRE SISTEMA DE PERFILERÍA Y VIDRIO. Al cambiarse el sistema de la ventanería es necesario hacer lo mismo con las rejillas para que sean compatibles con el sistema instalado.

Las demás cláusulas y estipulaciones del contrato de obra No. JBB-CTO-1002-2023, estudio previo y pliego de condiciones se mantienen tal y como fueron pactadas.

Que los argumentos de índole técnico y jurídico que denota la situación fáctica expuesta se encuentran descritos en las comunicaciones proferidos por la suscrita interventoría y el contratista vigilado respectivamente, documentos anexos a la presente solicitud.

Que teniendo en cuenta la solicitud presentada por el contratista de obra y los argumentos esbozados por la interventoría, en concordancia con el principio de la autonomía de la voluntad de las partes y la jurisprudencia sobre la materia, la supervisión acoge la recomendación de la Interventoría y procede a solicitar la modificación No. 2 requerida, teniendo en consideración lo siguiente:

La Corte Constitucional, mediante sentencia C-416 de 2012, respecto de la posibilidad de modificar los contratos estatales expresa:

"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:

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

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.

Bajo las anteriores consideraciones y el marco normativo, la Interventoría UNION TEMPORAL CONSTRUJARDÍN recomienda efectuar la inclusión de los nuevos ítems no previstos y acceder a la prórroga ; en función de lograr el objetivo de la contratación pública y teniendo en cuenta la revisión al balance de menores y mayores cantidades de obra y que luego de este ejercicio se concluyó que es necesario los ítems y actividades No Previstas para culminar la obra contratada, por ser imprescindibles desde el punto de vista técnico, y que no fueron contemplados en el presupuesto inicial, así la Supervisora del Contrato procede con el adelanto de la modificación, en el sentido de suprimir o disminuir ítems contractuales, aumentar las cantidades en los ítems contractuales de la obra e incluir las actividades de los ítems no previstos revisados y avalados por la interventoría; de conformidad con los anexos a la presente justificación, aceptar la prórroga del componente de obra de las cuatro edificaciones requeridas.

Que la modificación contractual requerida no generará costos adicionales a cargo de las partes."

5. Que la H. Corte Constitucional mediante Sentencia C – 300 de 2012, en cuanto a la modificación del contrato estatal, refirió: "… 2.6.1 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. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001, la H. Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal.

6. Vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009: 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.

7. En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios

públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso. Ahora bien, como se indicó en el concepto, el que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la H. Corte Constitucional concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.

8. Que, conforme a lo anterior, el interés público implícito en la contratación estatal, dota a las partes de herramientas o mecanismos especiales, para el cumplimiento de los fines contratados, buscando satisfacer el objeto contractual, como lo es el presente Otrosí modificatorio 2 y prórroga No. 2 al Contrato de Obra JBB-CTO-1002-2023, conforme al principio de planeación y seguridad jurídica, la misma obedece a causas reales y ciertas autorizadas en la ley, y justificadas por el contratista como por el supervisor del contrato.

9. Que la presente prórroga 2 al Contrato de Obra JBB-CTO-1002-2023, no genera erogación presupuestal por la entidad, por lo tanto, no se presenta disponibilidad presupuestal y se concede por solicitud del contratista y aprobada y avalada por la Supervisión y no implica adición en valor ni sobrecostos para el jardín.

10. La presente prórroga se concede sin perjuicio de las acciones que el JARDIN pueda adelantar por el incumplimiento en que haya incurrido o incurra EL CONTRATISTA

11. Que con fundamento en lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, es procedente la celebración de acuerdos entre las partes, tendientes a lograr la correcta ejecución del contrato y el cumplimiento de los fines estatales, estando facultados para adicionarlo, prorrogarlo y modificarlo, cuando ello sea necesario.

Como consecuencia de lo anterior, las partes acuerdan lo siguiente:

PRIMERO: MODIFICAR la CLÁUSULA PRIMERA del Contrato de Obra N° JBB-1002- 2023, en el sentido de incorporar la nota 2 así: “Nota 2: El componente de obra de las nuevas edificaciones se ejecutará de la siguiente manera:

- Educativa 31 de enero 2024,
- Técnica 31 de enero 2024,
- Control interno 31 de enero 2024 y
- Científica 08 de febrero 2024.”

De acuerdo a lo anterior, la cláusula primera del Contrato de Obra JBB-CTO-1002-2023, quedará así:

“1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: *El plazo de ejecución del contrato de obra será de OCHO (8) MESES, a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos*

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

de ejecución y perfeccionamiento, es decir, la expedición del Registro Presupuestal y la aprobación de la Garantía Única por parte de la entidad, una vez sea constituida y presentada en debida forma por el contratista.

Nota: La prórroga de dos (2) meses se da con el fin de realizar las actividades incluidas en el capítulo de alcantarillado pluvial y de aguas residuales, condicionado al cumplimiento del cronograma adjunto.

Nota 2: El componente de obra de las nuevas edificaciones se ejecutará de la siguiente manera:

- *Educativa 31 de enero 2024,*
- *Técnica 31 de enero 2024,*
- *Control interno 31 de enero 2024 y*
- *Científica 08 de febrero 2024."*

SEGUNDO: PRORROGAR el término de ejecución del componente de obra de nuevas edificaciones del Contrato de Obra JBB-CTO-1002-2023, de acuerdo a lo expuesto en la parte considerativa del presente documento, tal como se detalla a continuación:

- *Educativa 31 de enero 2024,*
- *Técnica 31 de enero 2024,*
- *Control interno 31 de enero 2024 y*
- *Científica 08 de febrero 2024."*

TERCERO: Efectuar la inclusión de los siguientes ítems no previstos, atendiendo a los argumentos esbozados en la parte considerativa del presente documento:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	JUSTIFICACION TECNICA
NP-2.1	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	642.51	Esta actividad se requiere para la tubería principal, con pozos y cajas de aguas lluvias y aguas residuales y/o excavaciones de cimentación.
NP-5.15	Suministro, transporte e instalación de piso gramercy RC 20 x 120 o similar	M2	448	se cambia la referencia de piso liviano a uno de alto tráfico, teniendo en cuenta la función del espacio y el alto tráfico que maneja la entidad.
NP-5.16	Suministro, transporte e instalación de piso porc concrete grey MT 60 x 120 o similar	M2	96	Se cambia de referencia por que el material contratado está descontinuado en el mercado.
NP 7.1.8	TUBERIA IMC DE 2" PULGADAS INCLUYE CURVAS Y ACCESORIOS	ML	40.25	Se requiere para la canalización perimetral de la acometida de la zona de control interno ya que para canalización subterránea se afectaría una cantidad importante de raíces de la vegetación de la zona.
NP 7.1.9	Suministro e instalación de Caja Redonda Gual (Ep) En Aluminio 2"; incluye accesorios	UNIDAD	2	Se requiere para cambios de dirección de la canalización perimetral de la acometida de la zona de control interno zona en intemperie.
NP 7.1.10	Suministro e instalación de caja norma CS 275	UN	1	Por cambio en dimensiones de cableado de acometida de tablero general se requiere para área de científica esta caja que tiene mayor espacio en su interior.

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

NP 7.1.11	Suministro e instalación de tubería IMC DE 3" incluye curvas y accesorios.	ML	8	Debido a que la canalización para comunicación entre tablero TGBT Y TG en zona de científica bloque 1 se va a realizar por cubierta, se requiere este tipo de tubería cumple con requisitos y normatividad para estar expuesta a la vista.
NP 7.1.12	Suministro e instalación TGBT-Tablero de fabricación especial de medidas 170X100X50cm, fabricado en lámina Cold Rolled C16, pintura electroestática RAL 7035, IK10, frente muerto. Certificado RETIE. Kit de transferencia ABB XT5N Reg. 350-500A. Nota: Incluye las cargas existentes y las protecciones correspondientes, que se deben migrar de otros tableros. Incluye cargas nuevas propuestas y las que pudieran salir seguido de la revisión de las memorias. Se garantiza operatividad del tablero.	UN	1	Este tablero de fabricación especial es necesario ya que al analizar las cargas existentes en zona de científica bloque 1 y debido al consumo que requieren los equipos de ventilación mecánica previamente contemplados, requiere la reponteclializacion para su correcto funcionamiento y desempeño.
NP 7.1.13	Certificación RETIE del proyecto y alistamiento de documentación necesaria para la certificación. Incluye RETIE de distribución, transformación y uso final.	UN	1	Por Normatividad vigente en Colombia se requiere para proceso de certificación RETIE.
NP 7.1.14	Suministro e instalación de Tablero de fabricación especial para científica de medidas 140X90X30cm, fabricado en lámina Cold Rolled C16, pintura electroestática RAL 7035, Interruptor diferencial Schneider combinado iID 2P 25A 30mA TipoAC 12,00, Certificación RETIE. Nota: Incluye cargas nuevas propuestas y las que pudieran salir seguido de la revisión de las memorias. Se garantiza operatividad del tablero.	UN	1	Este tablero de fabricación especial es necesario por especificaciones de zona de científica ya que hay áreas lavables que requieren tomacorrientes bifásicos, requiriendo diferenciales para el correcto funcionamiento y garantizar la seguridad en zonas húmedas por descargas de corriente eléctrica debidas a corrientes de paso, contacto o transferidas.
NP 7.2.9	Suministro e instalación de caja de paso 60*60*25 tipo intemperie; incluye accesorios	UNIDAD	1	Dado que la canalización en científica bloque 1 entre tablero TGBT Y TG se realizara por cubierta, este tipo de caja es necesaria para los cambios de dirección de la tubería de dicha canalización.
NP 7.2.10	Suministro e instalación de cable 2/0 desnudo para unificar sistema de puesta a tierra.	ML	32	En cada zona se pondrá una malla a tierra que sale de su respectivo tablero a la zona exterior más cercana según corresponda; para ello se requiere este insumo que interconectará la malla a la tierra del respectivo tablero y así garantizar que los sistemas queden equipotencialmente conectados entre sí (mallas y tableros).
NP 7.2.11	Suministro e instalación de acometida eléctrica en 3No,2/0F+1No.2/0N en cable lszh THHN/THWN-2 Cu 600 v 90ºC AWG incluye bornas accesorias y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ML	12	Debido al aumento de carga en área de científica bloque 1, es necesario cambiar el calibre del cable de la acometida, ya que el contractual no cuenta con el neutro requerido para dicha corriente, teniendo incidencia directa en el manejo del balanceo de cargas de este tablero.
NP 7.3.6	Suministro e instalación de Conjunto de receptáculo de caja de piso de 1 unidad, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R, 2P, 3 W, receptáculo dúplex	UNIDAD	6	Se requiere para zonas como salas de juntas que cuentan con tomas ubicadas en piso requiriendo ir embebidas y con protecciones para fluidos, evitando el deterioro y/o daño de la toma que allí se aloje.
NP 7.3.7	Suministro e instalación de Toma protección tamper resistant	UNIDAD	1	Se requiere para lugares donde se encontrará la afluencia de niños, ya que es una toma que no permite el acceso de otros objetos brindando seguridad a los niños que las manipulen.
NP 7.4.11	Suministro e instalación de salida para Interruptor sencillo. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	30	Se requiere para poder instalar el interruptor sencillo de encendido de iluminaciones.
NP 7.4.12	Suministro e instalación de salida para Interruptor DOBLE. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	3	Se requiere para poder instalar el interruptor Doble de encendido de iluminaciones.
NP 7.4.13	Suministro e instalación de salida para sensor 360. Incluye tubería EMT de 3/4", cable #12 AWG LSZH y accesorios. Hasta 7 metros.	UNIDAD	2	Se requiere para poder instalar el sensor 360 que encenderá iluminaciones.

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 PRÓRROGA 2 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-CTO-1002-2023 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y CONSORCIO IKAROS.

NP 7.4.14	suministro e instalación de salida para foto control de iluminación.	UN	2	Se requiere para poder instalar la foto controlador de iluminaciones.
NP 7.5.15	Retiro y reinstalación de fibra óptica de 12 hilos, incluye fusión de 12 hilos en ambos extremos incluye, (cajas empalme fibra óptica, armado caja empf.o armado odff.o y fusiones)	UNIDAD	2	Este ítem se requiere ya que se debió cablear, rastrear ruta y empalmar cableado de fibra óptica.
NP 7.5.16	Certificación RETILAP del proyecto y alistamiento de documentación necesaria para la certificación.	UN	1	Por normatividad vigente en Colombia se requiere para soportar documentación y lograr dar cumplimiento a certificación RETILAB.
NP-10.10	Suministro, transporte e instalación de mortero 1:4 para pañete liso sobre muros. Hasta 0.60 M.	ML	57.05	se incluye esta actividad para los muros menores de 0.60 cm, ya que se necesita para darle terminación a las edificaciones donde lo requiera
NP-11.1.11	Suministro, transporte e instalación de ventana corrediza sistema 5020 en aluminio, conformada por un cuerpo fijo central y dos naves corredizas laterales, con vidrio de seguridad laminado 3+3mm PVB0,38mm incoloro. NO incluye modulo superior en rejilla de ventilación	M2	355.24	Se requiere por que técnicamente la perfilería especificada no era compatible con el tipo de vidrio 3+3 según las especificaciones del proyecto y se debe mantener la misma tipología existente Como se manifestó en el oficio CIKAROS-1002-2023-175 la especificación contractual del presupuesto del contrato NO ES CONSTRUIBLE POR INCOMPATIBILIDAD ENTRE SISTEMA DE PERFILERÍA Y VIDRIO. Ítem contractual número 11.1.1 Suministro, transporte e instalación de ventana en aluminio REF 3825 Vidrio laminado 3 +3 incoloro. Este sistema no es compatible con el vidrio especificado dentro de esta misma descripción, adicional a ello es usado comúnmente para proyectos tipo VIS con un vidrio nominal de máximo 5mm, el vidrio especificado de 3+3 incoloro tiene un ancho nominal de 6,38mm.
NP-11.1.12	Fabricación e instalación de rejilla anti-condensación para montante y modulo inferior.	M2	167.05	Se requiere según las especificaciones del proyecto y se debe mantener la misma tipología existente. Como se manifestó en el oficio CIKAROS-1002-2023-175 la especificación contractual del presupuesto del contrato NO ES CONSTRUIBLE POR INCOMPATIBILIDAD ENTRE SISTEMA DE PERFILERÍA Y VIDRIO. Al cambiarse el sistema de la ventanería es necesario hacer lo mismo con las rejillas para que sean compatibles con el sistema instalado.

CUARTO: El contratista se obliga a ampliar las garantías, de conformidad con lo pactado en el presente documento y de acuerdo a las condiciones descritas en el Contrato de Obra JBB-CTO-1002-2023.

QUINTO: Las demás condiciones del Contrato de Obra JBB-CTO-1002-2023, se mantienen incólumes tal cual como fueron pactadas y no se modifican.

Para constancia de lo anterior, se firma por las partes que intervienen.

ESTE DOCUMENTO HACE PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO ELECTRÓNICO Y SE ENTIENDE ACEPTADO CON LA SUSCRIPCIÓN ELECTRÓNICA A TRÁVES DEL PORTAL SECOP II

Elaboró: Luis Ernesto Ramírez Luna - Abogado Oficina Jurídica.

Reviso: Diego Andrés Triana Trujillo – Abogado Oficina Jurídica.

Aprobó a través de Secop II: Camilo Andrés Ortiz Motta– Jefe Oficina Jurídica