OTROSÍ MODIFICATORIO No. 1 Y PRÓRROGA No. 1 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-1064-2019 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y BCS INGENIERÍA Y PROYECTOS S.A.S., NIT No. 900.335.385-3

Entre los suscritos a saber, por una parte **ELIANA ANDREA PEDRAZA SABOGAL,** identificada con cédula de ciudadanía No. 52.191.328 en calidad de Secretaria General y Control Disciplinario del **JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS,** identificada con NIT No. 860.030.197-0, nombrada mediante Resolución No. 026 del 11 de febrero de 2019 y posesionada según Acta del 12 de Febrero de 2019, facultada para la ordenación del gasto mediante Resolución No. 036 del 14 de Febrero de 2019, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL JARDÍN** y, por la otra parte, **CLARA PATRICIA RODRÍGUEZ ROMERO,** identificada con cédula de ciudadanía No. 52.161.627, Representante legal de **BCS INGENIERÍA Y PROYECTOS S.A.S.**, sociedad constituida mediante documento privado de accionista único del 19 de enero de 2010, inscrita el 25 de enero de 2010 bajo el número 01356319 del Libro IX, identificada con Nit No. 900.335.385-3, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA,** hemos convenido en celebrar el presente Otrosí Modificatorio No.1 y Prórroga No. 1 al Contrato de Obra No. JBB-1064-2019, previas las siguientes consideraciones:

1.Que el día 31 de Mayo de 2019, las partes suscribieron Contrato de Obra No. JBB-1064-2019, cuyo objeto consiste en: "*Contratar la elaboración del paisajismo interior para los ambientes del tropicario del Jardín Botánico José Celestino Mutis, incluyendo el suministro, preparación, adecuación, llenado y conformación de sustratos para realizar la siembra y establecimiento de las colecciones vivas, por el sistema de precios unitarios fijos sin formula de reajuste", por el plazo de ejecución de tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, lo cual ocurrió el 15 de julio de 2019 y por un valor equivalente a la suma de* ***MIL CUARENTA Y TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE ($ 1.043.151.951).***

2. Que mediante comunicación con radicación No. 2019ER5164 del 6 de septiembre de 2019, y su alcance contenido en la comunicación con radicación No. 2019ER5605 del 23 de septiembre de 2019, el Consorcio José Celestino Mutis mediante su representante, en su condición de interventor del Contrato de Obra No. JBB-1064-2019, y en cumplimiento de sus obligaciones pactadas en el Contrato de Consultoría No. JBB-1132-2019, señala en sus conclusiones, lo siguiente: "***Conclusión,*** *esta interventoría recomienda al JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS realizar el muestreo de los sustratos del proyecto con el laboratorio Instituto Geográfico Agustín Codazzi por la trayectoria y reconocimiento que cuenta el mismo en el país. (….)* ***Conclusión****. Una vez revisados los antecedentes expuestos por el contratista de obra y el acompañamiento técnico y administrativo realizado por la interventoría, en los diferentes comités técnicos desarrollados a la fecha, se aprueba una prórroga de* ***un término de 30 días calendario*** *(…)***"**

3. Que mediante memorando con radicación No. 2019IE5738 del 11 de septiembre de 2019, y su alcance contenido en el memorando con radicación No. 2019IE5932 del 24 de septiembre de 2019, la Secretaria General y de Control Disciplinario, solicita modificación contractual al Contrato de Obra No. JBB-1064-2019, respecto a los siguientes aspectos:

i) Numeral 5 de las obligaciones específicas del contratista, aduciendo lo siguiente:

"MODIFICACIÓN 01.

OBLIGACIÓN ESPECIFICA ACTUAL	***OBLIGACIÓN ESPECIFICA SUGERIDA***
CLAUSULA SEXTA OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA "Efectuar cada quinientos (500) metros cúbicos, un análisis físico-químico de los sustratos suministrados o un análisis por cada cambio de lote de extracción cuando el volumen sea inferior a 500 m3, como mínimo en este análisis se debe analizar los siguientes parámetros: capacidad de intercambio catiónico - CIC, bases intercambiables (calcio,	*CLAUSULA SEXTA OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA "Efectuar cada quinientos (500) metros cúbicos, un análisis físico-químico de los sustratos suministrados o un análisis por cada cambio de lote de extracción cuando el volumen sea inferior a 500 m3, como mínimo en este análisis se debe analizar los siguientes parámetros: capacidad de intercambio catiónico - CIC, bases intercambiables (calcio,*

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 1 Y PRÓRROGA No. 1 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-1064-2019 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y BCS INGENIERÍA Y PROYECTOS S.A.S., NIT No. 900.335.385-3

magnesio, potasio, sodio), fósforo disponible, acidez intercambiable (SI ph:55.5) saturación de bases (calculado),carbono total, carbonato de calcio cuantitativo (SI Ph>7.0), textura por bouyoucos, Ph, elementos menores disponibles (hierro, cobre, manganeso, zinc y boro) y azufre aprovechable. El análisis de los parámetros debe realizarse por un laboratorio acreditado por el IDEAM para la totalidad de los parámetros a evaluar. Dichos análisis de suelos deberán entregarse al Jardín Botánico José Celestino Mutis antes de la extracción de la tierra negra y la arena de rio."	*magnesio, potasio, sodio), fósforo disponible, acidez intercambiable (SI ph:55.5) saturación de bases (calculado),carbono total, carbonato de calcio cuantitativo (SI Ph>7.0), textura por bouyoucos, Ph, elementos menores disponibles (hierro, cobre, manganeso, zinc y boro) y azufre aprovechable. El análisis de los parámetros debe realizarse en el laboratorio del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) para la totalidad de los parámetros a evaluar. Dichos análisis de suelos deberán entregarse al Jardín Botánico José Celestino Mutis antes de la extracción de la tierra negra y la arena de rio."*

JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN.

Una vez en la ejecución del contrato de obra, se identificó una dificultad respecto de la obtención de la acreditación por el IDEAM de los laboratorios, que se resume en la siguiente trazabilidad expuesta en la comunicación de la Interventoría:

> *"La firma constructora, realizó una investigación con más de doce (12) laboratorios certificados por el IDEAM a nivel nacional, obteniendo como resultado que ninguno de estos realizan la totalidad de los ensayos requeridos por la entidad contratante y adicionalmente existen ensayos que no se encuentran certificados por ningún laboratorio en Colombia; para lo cual la empresa BCS bajo el comunicado JBT-ADM-19-020 anexa cuadro comparativo de los 12 laboratorios estudiados vs los parámetros de análisis de los sustratos requeridos; de allí se concluye que ningún laboratorio cumple el requisito establecido en la cláusula sexta.*
>
> *Teniendo en cuenta lo expresado el contratista recomienda realizar los ensayos de laboratorio en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) ya que esta institución cumple la función de autoridad nacional en temas agrologicos como lo establece el decreto 1551 de 2009 adicionalmente este laboratorio tiene dentro de sus competencias proyectar las normas técnicas relacionadas con levantamiento de suelos, análisis de laboratorios en aspectos físicos, químicos, mineralógicos, micro morfológicos y biológicos de suelos e inventario, vocación uso, manejo, clasificación y zonificación de tierras.*
>
> *Se resalta que este ente cuenta con una experiencia más de 60 años en el análisis de suelos y las investigaciones realizadas por el laboratorio nacional e suelos de Colombia están respaldadas por las políticas implementadas por el sistema integrado de la gestión de la entidad dirigido el mantenimiento de la organización y de las condiciones con las cuales los análisis son planeados.*

Finalmente, la interventoría respecto de este asunto emite el siguiente concepto:

> *"Conclusión, esta interventoría recomienda al JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS realizar el muestreo de los sustratos del proyecto con el laboratorio Instituto Geográfico Agustín Codazzi por la trayectoria y reconocimiento que cuenta el mismo en el país".*

ii) Prórroga del plazo de ejecución del contrato, aduciendo lo siguiente:

"MODIFICACIÓN 02.

Prorrogar por treinta (30) días calendario el plazo del contrato de obra 1064-2019

JUSTIFICACIÓN DE LA PRÓRROGA:

Conforme puede verificarse en las comunicaciones emitidas por el contratista de obra e interventoría, actas de comité de seguimiento semanal y en la bitácora de obra del proyecto, múltiples aspectos impactaron de manera negativa en cronograma de ejecución inicialmente propuesto y por lo tanto algunas actividades requieren un mayor tiempo para su ejecución, conforme advierte la interventoría en su comunicación:

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 1 Y PRÓRROGA No. 1 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-1064-2019 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y BCS INGENIERÍA Y PROYECTOS S.A.S., NIT No. 900.335.385-3

No.	*ACTIVIDAD*	*DÍAS REQUERIDOS PARA LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES*
1	*Resultados de laboratorio, para probación de proveedores de tierra negra, arena.*	*7*
2	*Actividades no previstas: instalación de protección para muro de concreto, fundida de muro pantalla.*	*8*
3	*Bosque seco: excavaciones y retiro de escombros.*	*8*
4	*Bosque seco: trabajos en paralelo, contratistas en museografía*	*10*
5	*Bosque húmedo: entrega del espacio por parte del constructor del TROPICARIO.*	*15*
6	*Bosque húmedo: excavación y limpieza de material base para sustratos*	*12*
7	*Frente de trabajo 2: punto No. 2 para mezclado*	*10*

Nota: Algunas de estas actividades se realizarán simultáneamente, por lo anterior se considera que su duración es de treinta (30) días calendario.

Como conclusión la Interventoría manifiesta que: "Una vez revisados los antecedentes expuestos por el contratista de obra y el acompañamiento técnico y administrativo realizado por la interventoría, en los diferentes comités técnicos desarrollados a la fecha, se aprueba una prórroga de un término de 30 días calendario".

Verificada la documentación aportada, la Supervisión del contrato encuentra que tanto la solicitud de la modificación de la ***CLAUSULA SEXTA OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA****, como la prórroga por el término de* ***treinta (30) días calendario propuesta,*** *se encuentran debidamente justificadas, así las cosas, se remite la solicitud respectiva para que se adelante el trámite correspondiente".*

4. Que con fundamento en lo dispuesto por 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.

5. Que la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009, rad 1952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo, señala: "*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*".

6. Que no se observa en las comunicaciones de la Interventoría de Obra ni en las solicitudes de modificación a cláusula contractual y prórroga al contrato de obra No. 1064-2019 presentadas, que: i) Los hechos que sustentan las modificaciones se originen en sucesos imputables a las partes; y ii) Teniendo en cuenta, que la presente modificación no altera el contenido del numeral 18, literal b) de la cláusula sexta del contrato relativo a "obligaciones del contratista, "*Es obligación del contratista, prestar su total colaboración, si en algún momento se encuentra en la obra con personal de otros (s) contratista (s) o del JBBJCM, trabajando simultáneamente, para lograr la mejor coordinación de las diferentes obras, actividades y eventos que se adelanten en la Entidad*".

En avenencia con lo anterior, las partes acuerdan:

PRIMERO: **MODIFICAR** la obligación específica N° 5, literal b) de la cláusula sexta del Contrato de Obra No. JBB-1064-2019, la cual en adelante quedará así: *"****CLÁUSULA SEXTA. OBLIGACIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA****.-Además del cumplimiento del objeto contractual, el contratista se obliga al cumplimiento de las siguientes obligaciones:* ***(...) B. OBLIGACIONES***

OTROSÍ MODIFICATORIO No. 1 Y PRÓRROGA No. 1 AL CONTRATO DE OBRA No. JBB-1064-2019 CELEBRADO ENTRE EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS Y BCS INGENIERÍA Y PROYECTOS S.A.S., NIT No. 900.335.385-3

***ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**: (…) 5. "Efectuar cada quinientos (500) metros cúbicos, un análisis físico-químico de los sustratos suministrados o un análisis por cada cambio de lote de extracción cuando el volumen sea inferior a 500 m3, como mínimo en este análisis se debe analizar los siguientes parámetros: capacidad de intercambio catiónico - CIC, bases intercambiables (calcio, magnesio, potasio, sodio), fósforo disponible, acidez intercambiable (SI ph:55.5) saturación de bases (calculado),carbono total, carbonato de calcio cuantitativo (SI Ph>7.0), textura por bouyoucos, Ph, elementos menores disponibles (hierro, cobre, manganeso, zinc y boro) y azufre aprovechable. El análisis de los parámetros debe realizarse en el laboratorio del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) para la totalidad de los parámetros a evaluar. Dichos análisis de suelos deberán entregarse al Jardín Botánico José Celestino Mutis antes de la extracción de la tierra negra y la arena de rio.".* **SEGUNDO: PRORROGAR** el Contrato de Obra No. JBB-1064-2019 por el término de **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO**, contado a partir del día siguiente al vencimiento del plazo inicialmente pactado. **PARÁGRAFO:** La presente cláusula no genera costos para **EL JARDÍN**. **TERCERO**: El contratista se compromete a ampliar las garantías por el término establecido en la presente modificación y prórroga, en las condiciones descritas en la Cláusula Décima Segunda del Contrato de Obra No. JBB-1064-2019, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del presente documento. **CUARTO**: Las demás cláusulas del Contrato de Obra No. JBB-1064-2019, se mantienen, tal y como fueron pactadas.

Para constancia de lo anterior, se firma por las partes que intervienen, a los 03 OCT 2019

ELIANA ANDREA PEDRAZA SABOGAL
Secretaria General y de Control Disciplinario

CLARA PATRICIA RODRIGUEZ ROMERO
Representante Legal-Contratista
BCS INGENIERÍA Y PROYECTOS S.A.S

Aprobó: Lilian Vanessa Marrugo Mantilla- Jefe Oficina Asesora Jurídica
Proyectó: Javier Herrera Isaza- Contratista - Oficina Asesora Jurídica