OTRO SI MODIFICATORIO No 1. AL CLAUSULADO DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA	4223-2024

CONSIDERACIONES

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 por **LUISA FERNANDA TRUJILLO BERNAL**, mayor de edad y vecina de Bogotá, identificada con la cédula de ciudadanía número 43.996.509, en su condición de Secretaria General, nombrada según Decreto número 1963 del 15 de noviembre de 2023 y posesionada mediante Acta número 0224 del 20 de noviembre de 2023, facultada para contratar de conformidad con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus normas reglamentarias y complementarias, y especialmente las delegadas mediante resolución número 1851 del 21 de junio de 2019, quien para los efectos de este modificatorio se denominará **EL MINISTERIO**, de una parte y de la otra, **IKUSINET SUCURSAL DE COLOMBIA,** con NIT 901.156.661-7, sucursal constituida por escritura pública N° 0229 de la Notaría 30 de Bogoti D.C el 14 de febrero de 2018, inscrita el 19 de febrero de la misma vigencia bajo el No. 04694290 del libro VI, representada legalmente por la apoderada **NUBIA HORTÚA GUERRERO,** identificada con la cédula de ciudadanía No. 51.741.197, debidamente facultada para contratar, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA,** han acordado realizar la presente **modificación N° 1** al Contrato de Compraventa Nro. **4223-2024**, 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 aclaraciones a los mismos, que resulten necesarios para garantizar la prestación del servicio en forma oportuna y eficiente. **SEGUNDA:** Que el 29 de octubre del 2024, se suscribió entre las partes el Contrato de Compraventa **4222-2024**. **TERCERA:** Que el plazo de ejecución del contrato se pactó hasta el 15 de diciembre de 2024, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, esto es el 5 de noviembre de 2024, encontrándose vigente a la fecha. **CUARTA:** Que, el valor del contrato el valor del contrato es la suma de **MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS PESOS ($1.855.242.600) M/CTE,** y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración y ejecución**. QUINTA:** Que **IMELDA CECILIA RODRIGUEZ PEÑA** Coordinadora Grupo de Gestión de Tecnologías y Sistemas de Información, en calidad de supervisora del contrato, solicitó la prórroga del contrato de compraventa **4223-2024,** mediante radicado MC04893I2024. para lo cual señaló: "El grupo de Tecnología y sistemas de información articula dentro de sus funciones la política de Gobierno digital, que se desarrollará a través de componentes y habilitadores transversales que, acompañados de lineamientos y estándares, permitirán el logro de propósitos que generarán valor público en un entorno de confianza digital, a partir del aprovechamiento de las TIC, conforme se describe a continuación: 1) Componentes para la Política de Gobierno Digital: o TIC para el Estado: Tiene como objetivo mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas, a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. o TIC para la Sociedad: Tiene como objetivo fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable que permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, la participación ciudadana en el diseño de políticas y normas, y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común. 2) Habilitadores Transversales de la Política de Gobierno Digital: Son los elementos fundamentales de Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales, que permiten el desarrollo de los anteriores componentes y el logro de los propósitos de la Política de Gobierno Digital. Así las cosas, atendiendo a las funciones asignadas a esta dependencia y con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1008 del 14 de junio de 2018, que establece los lineamientos generales de la política de gobierno digital, lineamientos que se encuentran ligados a los criterios del sistema de gestión de seguridad de la información propuesto en la estrategia de Gobierno Digital, este Grupo se encuentra adoptando medidas y mecanismos para preservar la custodia, integridad y disponibilidad de la información de la entidad, mediante el uso de soluciones tecnológicas que permiten la restauración de fallas en las plataformas tecnológicas a través del uso de sistemas automatizados, lo que conlleva a mantener la disponibilidad de los servicios prestados por aplicaciones, servicios de red y datos generados; para el Ministerio es fundamental preservar la información que produce y maneja, toda vez que la misma atiende a su quehacer misional y le permite cumplir de forma oportuna las funciones que le han sido asignadas. Para el cumplimiento de lo anterior, el grupo de Tecnologías de la información recibe las necesidades de otras áreas administrativas del Ministerio, conforme a los bienes que versan sobre tecnología, para recogerlas dentro de sus asuntos a resolver. Actualmente el Ministerio de Cultura cuenta con una solución de Access Point (AP) y controladora que conforman una infraestructura de red inalámbrica y que hacen parte de la red interna de la sede Palacio Echeverry en la cual se administra y gestiona de forma centralizada los diferentes AP que se encuentran en la sede principal de la entidad y en las sedes remotas adscritas al Ministerio de Cultura, dicha capacidad a nivel de infraestructura de red interna permitió obtener la facultad de despliegue masivo de cambios, actualizaciones y configuraciones, capacidad de detección de fallas de la red inalámbrica, bajo unos mismos parámetros de configuración y seguridad, logrando mejorar las necesidades de acceso a las aplicaciones y servicios institucionales

a nivel operativo, administrativo, logístico y técnico, sin embargo dicha solución se encuentra operando en las frecuencias de 2.4 GHZ y 5GHZ por lo que actualmente se encuentran altamente saturadas en el espectro electromagnético, debido a que la red de 2.4GHZ ha estado disponible en el mercado por más tiempo, así que los dispositivos heredados aún usan esta frecuencia, generando mucha obstrucción de red generando lentitud al momento de navegar, por otra parte la frecuencia de 5GHZ se encuentra operando en bandas mucho más sensibles por lo tanto las distancias y los muros afectan la estabilidad de las conexiones. Por su parte el proveedor Ikusinet justifica los siguientes; actualmente en ejecución correspondientes a la instalación, configuración y puesta a punto de la solución adquirida, bajo el CONTRATO DE COMPRAVENTA 4223-2024 suscrito con el Ministerio y con fecha de inicio del día 5 de noviembre de 2024; nos permitimos exponer las siguientes consideraciones: "A partir de la suscripción del acta de inicio, hemos avanzado significativamente en el desarrollo del proyecto, logrando culminar la implementación y puesta a punto de los switches de Biblioteca Nacional, adicional la preconfiguración de las Wireless Lan Controller que prestaran servicio a Biblioteca Nacional y Ministerio de Cultura (Palacio Echeverry). Actualmente nos encontramos realizando las actividades preparatorias para la instalación física de los puntos de cableado para los nuevos Access point y puntos adicionales. Debido a la naturaleza histórica de la infraestructura y su estado de conservación, es imprescindible que el área encargada dentro del Ministerio de Cultura apruebe la instalación de los nuevos puntos de cableado necesarios para la implementación de los puntos de acceso. Este proceso podría requerir un tiempo considerable, ya que se necesitará el visto bueno de múltiples áreas o departamentos involucrados en la preservación y autorización de intervenciones en edificaciones patrimoniales. No obstante, debido a circunstancias fuera del control de IKUSI, estas aprobaciones no estarán disponibles dentro del plazo contractual establecido, cuya finalización está programada para el 15 de diciembre de 2024. Por lo anterior y para mayor trazabilidad, nos permitimos adjuntar archivo de Excel con el cronograma detallado de las actividades realizadas y las que faltan por ejecutar bajo el marco del proyecto. (Cronograma Actividades Min Cultura Palacio Echeverry y Biblioteca Nacional 10 Dic. 2024). Con este panorama, para garantizar la instalación de los equipos restantes, se estructuró un plan de trabajo que asegura la correcta ejecución de las actividades pendientes una vez obtenida la aprobación de los puntos faltantes. Este plan incluye las siguientes etapas: 1. Instalación de puntos de cableado: Se procederá con la instalación de los puntos de cableado en las ubicaciones aprobadas. Este proceso incluirá: La identificación precisa de los lugares autorizados para la intervención. El uso de técnicas que minimicen el impacto en la infraestructura patrimonial, respetando las normas de conservación. La implementación de canalizaciones y puntos de red que garanticen una conexión estable, asegurando cumplimiento con los estándares técnicos requeridos. 2. Pruebas de funcionalidad de los SSID en paralelo: Durante esta fase, se configurarán y activarán los SSID en las áreas que ya cuenten con puntos instalados. Se realizarán pruebas de funcionalidad para validar: La correcta propagación de la señal y la cobertura en las áreas objetivo. La estabilidad de las conexiones y su desempeño. La integración del sistema con los controles de acceso y los parámetros definidos en la política de red de la entidad. 3. Instalación de los puntos de acceso y pruebas de funcionalidad: Una vez que el cableado esté operativo y se hayan validado los SSID, se instalarán los puntos de acceso en las ubicaciones aprobadas. Las actividades de esta etapa incluirán: Montaje físico de los equipos, garantizando una instalación segura y estética que respete la infraestructura. Configuración de los puntos de acceso, ajustando los parámetros necesarios para optimizar el rendimiento y la seguridad de la red. Realización de pruebas funcionales para confirmar la conectividad, la capacidad de gestión remota, y la integración con el sistema central de monitoreo. Este plan permitirá un avance ordenado y eficiente, asegurando que las actividades pendientes se ejecuten con la calidad esperada y minimizando cualquier impacto sobre la infraestructura patrimonial. Por lo anterior, planteamos a la Entidad los siguientes escenarios de tiempo para la ejecución de este plan: ESCENARIO 1: Requeriríamos para ejecutar el plan 20 días calendario con actividades de tiempo completo y continuado (8 horas diarias), si la Entidad lo aprueba el desarrollo de estas actividades de esta manera. El inicio de estas actividades estaría condicionado a que la Entidad apruebe la ubicación final de los puntos de cableado. ESCENARIO 2: Requeriríamos para ejecutar el plan 2 meses calendario con actividades de tiempo parcial y no continuado, dependiendo de los permisos de trabajo que otorgue la Entidad. El inicio de estas actividades estaría condicionado a que la Entidad apruebe la ubicación final de los puntos de cableado." Frente a lo justificado por el proveedor la supervisión considera los siguientes:

BALANCE TÉCNICO: Teniendo en cuenta que la imposibilidad de cumplir con el objeto contractual en el término establecido se encuentra derivada de hechos ajenos a la voluntad de esta empresa, fundamentamos la solicitud de prórroga en el desarrollo doctrinal y jurisprudencial que se ha realizado con respecto al análisis de la responsabilidad y las causas o circunstancias eximentes. Al respecto, es menester manifestar que, pese a que la empresa IKUSINET ha realizado todos los actos tendientes a la instalación de los puntos de cableados y demás pactados y así cumplir con el objeto del contrato en las condiciones y tiempos estipulados, por la razón expuesta en la justificación se ha visto imposibilitado debido a un hecho irresistible e imprevisible, que es ajeno y exterior a su voluntad.

Conforme a lo anterior, el proveedor ha entregado varios avances para el cumplimiento del objeto contractual, bajo la responsabilidad de la supervisión que a la fecha la empresa IKUSINET ha realizado las siguientes entregas parciales:

Tabla N°1

SEDE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TIPO	Cantidad	Valor Unitario sin IVA	Valor Total sin IVA	Valor IVA	Valor Total con IVA
Biblioteca Nacional	1	Switch de 24 puertos a Giga y 4 puertos SFP+ Switch PoE Class4,doble fuente	PR	1	18.921.176,00	18.921.176,00	3.595.023,44	22.516.199,44
	2	Switch de 48 puertos a Giga y 4 puertos SFP+ Switch PoE,doble fuente	PR	8	26.722.437,00	213.779.496,00	40.618.104,24	254.397.600,24
	3	Switch de 36 puertos a Giga, 4 puertos SFP+ y 12 puerto multiGiga de 1G/2,5G/5G BaseT, PoE	PR	4	35.924.874,00	143.699.496,00	27.302.904,24	171.002.400,24
	4	Switch Fibra 24-port SFP+ and 4-port SFP28 Switch, doble fuente	PR	1	54.950.588,00	54.950.588,00	10.440.611,72	65.391.199,72
	5	Switch Core 40x10GBase-T 8x10G SFP+ 4x40/100G QSFP28 , doble fuente	PR	2	64.867.647,00	129.735.294,00	24.649.705,86	154.384.999,86
	11	Transceiver para fibra multimodo 10G para Switches de Acceso SFP+LC SR	PR	14	3.405.714,00	47.679.996,00	9.059.199,24	56.739.195,24
	12	Transceiver 25G para switch agregacion y switch core SFP+LC SR	PR	4	3.247.563,00	12.990.252,00	2.468.147,88	15.458.399,88
	13	Cables de Stack 1m	PR	11	530.588,00	5.836.468,00	1.108.928,92	6.945.396,92
	14	Cables de Stack 3m	PR	2	701.849,00	1.403.698,00	266.702,62	1.670.400,62
	15	Cables de Stack switch core 1m	PR	2	1.354.034,00	2.708.068,00	514.532,92	3.222.600,92
	16	Licenciamiento controladora en Nube para todos los switches	SER	16	5.175.042,00	82.800.672,00	15.732.127,68	98.532.799,68
Palacio Echeverry	1	AP Tipo 1 Indoor (W6E, tri-band 4x4)	PR	39	4.463.193,00	174.064.527,00	33.072.260,13	207.136.787,13
	2	AP Tipo 2 Indoor (W6E, tri-band 2x2)	PR	13	3.805.294,00	49.468.822,00	9.399.076,18	58.867.898,18
	3	AP Tipo 3 Outdoor W6E	PR	1	8.172.269,00	8.172.269,00	1.552.731,11	9.725.000,11
Biblioteca	1	AP Tipo 2 Indoor	PR	26	3.784.958,00	98.408.908,00	18.697.692,52	117.106.600,52
	2	Licenciamiento AP a 60 meses	SER	26	1.345.714,00	34.988.564,00	6.647.827,16	41.636.391,16

TOTAL SIN IVA	1.079.608.294,00
IVA	205.125.575,86
TOTAL CON IVA	1.284.733.869,86

Conforme a lo anterior, el proveedor plantea dos escenarios:
ESCENARIO 1: Requeriríamos para ejecutar el plan 20 días calendario con actividades de tiempo completo y continuado (8 horas diarias), si la Entidad lo aprueba el desarrollo de estas actividades de esta manera. El inicio de estas actividades estaría condicionado a que la Entidad apruebe la ubicación final de los puntos de cableado.
ESCENARIO 2: Requeriríamos para ejecutar el plan 2 meses calendario con actividades de tiempo parcial y no continuado, dependiendo de los permisos de trabajo que otorgue la Entidad. El inicio de estas actividades estaría condicionado a que la Entidad apruebe la ubicación final de los puntos de cableado.
En consecuencia, la Entidad junto con el proveedor pactaron en reunión del 10 de diciembre de 2024 una fecha estimada para dar cumplimiento al cronograma, por esta razón, desde la supervisión se plantea continuar con el escenario 1 con una modificación que no sean días calendarios si no hábiles; y teniendo en cuenta que en las festividades no se puede deshabilitar la red wifi de la Entidad para los funcionarios y colaboradores, se estima conveniente la prorroga hasta el 17 de enero de 2025; por otro lado, se va a realizar la implementación de la red wifi de las sedes especiales administrativas y que al intervenir las redes se pueden presentar novedades tanto en los ductos de instalación que pueden estar libres o atorados y que esto podría perjudicar el servicio de red wifi.
la Entidad junto con el proveedor pactaron una fecha estimada conforme al cronograma de ejecución hasta el 17 de enero de 2025 para ejecutar el objeto contractual a conformidad de los aspectos técnicos solicitados por el Ministerio, por lo tanto, se exponen a continuación los faltantes para realizar la efectiva ejecución:

Tabla N°2

1. SWITCHES				Valor de Proceso Oferta Proveedor	
SEDE	ITEM	DECRIPCIÓN	CANTIDAD	Precio Unitario con IVA - Ofertado	Valor Ofertado
Biblioteca Nacional	6	Soporte y garantia por 5 años para Switches 24 puertos PoE, NBD (8x5)	1	$ 2.444.100,00	$ 2.444.100,00
	7	Soporte y garantia por 5 años para Switches 36 puertos 1G y 12 puertos multigiga PoE, NBD	4	$ 5.421.200,00	$ 21.684.800,00
	8	Soporte y garantia por 5 años para Switches de 48 puertos PoE, NBD (8x5)	8	$ 4.450.100,00	$ 35.600.800,00
	9	Soporte y garantia por 5 años para Switch de 24 puertos SFP+, NBD (8x5)	1	$ 7.952.100,00	$ 7.952.100,00
	10	Soporte y garantia por 5 años para SwitchCore, NBD (7x24)	2	$ 15.435.800,00	$ 30.871.600,00
	17	Servicios profesionales para instalación, configuración y puesta en marcha de la solución	1	$ 53.660.700,00	$ 53.660.700,00
2. RED WIFI					
SEDE	ITEM	DECRIPCIÓN	CANTIDAD	Precio Unitario con IVA - Ofertado	Valor Ofertado
Palacio Echeverry-Claustro-Museos-Tcolon	4	Licenciamiento AP a 60 meses	53	$ 1.601.400,00	$ 84.874.200,00
	5	Instalación fisica, configuración y puesta a punto	1	$ 47.993.600,00	$ 47.993.600,00
	6	Bolsa de Cableado Puntos de red	50	$ 1.862.800,00	$ 93.140.000,00
	7	Soporte Partner (60 meses)	1	$ 51.169.100,00	$ 51.169.100,00
Biblioteca Nacional de Colombia	3	Instalación fisica, configuración y puesta a punto	1	$ 23.544.000,00	$ 23.544.000,00
	4	Bolsa de Cableado Puntos de red	50	$ 1.862.800,00	$ 93.140.000,00
	5	Soporte Partner (60 meses)	1	$ 24.433.700,00	$ 24.433.700,00
				Valor Ofertado	$ 570.508.700,00

Como se mencionó, la situación expuesta y que justifica la presente solicitud de prórroga, la supervisión del contrato realizó el eximente de responsabilidad de la compañía, hecho de un tercero, teniendo en cuenta que y i) se trata de una causa extraña a IKUSINET y que no depende de su voluntad, pues sus posibilidades consisten en gestionar con el fabricante la compra de los equipos, recibirlos, nacionalizarlos y entregarlos al cliente; gestiones que ha realizado oportunamente, sin que le sea posible apartarse de los tiempos de entrega de los fabricantes, y ii) Desde la Supervisión se analiza que para IKUSINET no fue posible haber previsto la ocurrencia del acontecimiento. De lo anterior, la supervisión estimada conveniente frente a lo expuesto por el contratista que es necesario prorrogar el contrato para cumplir con la necesidad de la Entidad conforme al proceso de contratación para poder entregar y configurar los aspectos técnicos faltantes; teniendo en cuenta que se constituye un eximente de responsabilidad para la entrega, además un hecho de tercero que imposibilita la entrega y poder ejecutar a 15 de diciembre de 2024 los aspectos técnicos requerido por la Entidad. Y modificar la cláusula cuarta del clausulado FORMA DE PAGO para permitir que el contratista pueda contar con flujo de caja para la próxima la vigencia además realizar una ejecución contractual y presupuestal- BALANCE FINANCIERO: Frente a los expuesto anteriormente, se presenta el balance financiero con lo entregado por el proveedor y el faltante que se resume en un 69% de ejecución presupuestal.

Tabla N°3

Contrato 4223-2024 WIFI Ikusinet	
Balance Economico de Ejecucion	
Valor del contrato	$ 1.855.242.600,00
Valor de elementos entregados a la fecha (Ejecución)	$ 1.284.733.900,00
Saldo pendiente por ejecutar	$ 570.508.700,00
Porcentaje de ejecución	69%

Este balance se realiza con la finalidad de modificar la forma de pago del contrato N°4223-2024, las razones anteriormente expuestas por parte del proveedor entre las cuales se encuentra el caso de fuerza de mayor donde el contratista es anejo al mismo, por lo tanto, consideramos pertinente realizar el pago de lo ejecutado al contratista hasta la fecha. **SEXTA:** 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 del contrato y los fines que con él se persiguen. **SEPTIMA:** Que, de conformidad con la justificación presentada por la supervisión y concepto favorable emitido por el comité de contracción en sesión del 13 de diciembre de 2024, la ordenadora del Gasto considera viable suscribir el presente otrosí N° 1 al contrato de Compraventa N° 4223 de 2024, el cual se regirá por las siguientes **CLÁUSULAS: PRIMERA:** Prorrogar el plazo de ejecución del contrato de suministro hasta el 17 de enero de 2025. Por lo cual, se hace necesario modificar la cláusula segunda. La cual quedará así: "SEGUNDA. PLAZO DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato será hasta el 17 de enero de 2025, contado a partir de la fecha de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo. **SEGUNDA:** Modificar la forma de Pago. Por lo cual, se hace necesario modificar la cláusula cuarta. La cual quedará así: "CUARTA. FORMA DE PAGO: El Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes pagará el contrato así: UN primer pago correspondiente al valor $ 1.284.733.900,00, MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS PESOS ME/CTE. corresponde al 69% de la entrega de los bienes de la tabla N°1. Y segundo pago por valor de $ 570.508.700,00, QUINIENTOS SETENTA MILLONES QUINIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS PESOS ME/CTE al restante de los bienes en cuanto a Instalación de puntos de cableado, Pruebas de funcionalidad de los SSID en paralelo, Instalación de los puntos de acceso y pruebas de funcionalidad conforme a la tabla N°2. **TERCERA: GARANTIAS** El contratista deberá ampliar las garantías pactadas en el contrato de suministro inicial conforme a este modificatorio y publicar dicha modificación en el SECOP II para su aprobación por el Grupo de Contratos y Convenio **CUARTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente otro sí N°1 al contrato de compraventa No. 4222-2024, se perfecciona con la aprobación y publicación en SECOP II. **QUINTA. VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES**. Las demás cláusulas y parágrafos del contrato de compraventa No. 4222-2024, continúan vigentes en cuanto no se opongan a lo dispuesto en el presente documento.

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

Proyectó:	**María Paula Peña Gómez** – Abogada Grupo de Contratos y Convenios
Revisó y Aprobó:	**Jenny Carolina Velandia Martínez**. Coordinadora Grupo Contratos y Convenios.