MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO	Codigo:	Apo.4.1.4Fr002
	Fecha	19/11/2012
Apo.414 Fr.002 Cumplido para Pago	Versiòn	5

PARA: SUBDIRECCION FINANCIERA Y GRUPO DE CONTRATOS RADICADO No.: CP - 29/2021/FACTELEC CONS 23

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO, ORDEN O CONVENIO No. 3 . 388 - 2020

NIT O DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL CONTRATISTA 901441377

Radicado: 2-2022-060032
Bogotá D.C., 14 de diciembre de 2022 11:26

OBJETO DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO: Contratar el servicio de mantenimiento, soporte técnico y actualización para las soluciones de comunicaciones unificadas y Videoconferencia del MHCP

FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO 28/12/2020

No.Compromiso 187420,187520,187520,18742

NOMBRE CONTRATISTA UNIÓN TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2020

VALOR DEL CONTRATO 1,566,720,350.68 ADICIONALES 175,873,467.33 VR CONTRATO MAS ADICIONES 183,577,990.76

FECHA DE INICIO: 30/12/2020

FECHA DE TERMINACION: 30/11/2022

TOPE MINIMO DE SEGURIDAD SOCIAL

I.B.C.	SALUD	PENSION	A.R.L.

FACTELECT TERCERO PARA FACTURAS ELECTRÓNICAS

Adiciones y/o Cesiones del Contrato

Adicion No. 1	Fecha Adicion 30/12/2020	Desde Hasta	Tiempo Adicion	Objeto: OTROSÍ NO. 1 DEL CONTRATO NO. 3.388-2020 MEDIANTE EL CUAL SE MODIFICA PARCIALMENTE LA CLÁUSULA SEGUNDA ¿PLAZO¿ (ENTREGA DE LOS BIENES)
Adicion No. 2	Fecha Adicion 28/07/2022	Desde 01/08/2022 Hasta 30/11/2022	Tiempo Adicion 0 anos - 3 meses y 30 dias	Objeto: OTROSÍ NO. 2 DEL CONTRATO NO. 3.388-2020 MEDIANTE EL CUAL SE MODIFICA PARCIALMENTE LOS NUMERALES SEGUNDO ¿PLAZO¿, CUARTO ¿VALOR¿ Y SEXTO ¿RESPALDO PRESUPUESTAL¿.

DATOS ESPECIFICOS DEL PAGO

Tipo de Pago	No.	Condicion de Pago	Aclaracion	Vr.Pago	Iva Aplicado	Valor Iva	Amor Anticipada	Total a Pagar
FACTURA NO.	E932	PERIODO	PERIODO DEL 1 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022	13,435,711.79	19 %	2,552,785.24		15,988,497.03
			TOTALES	13,435,711.79		2,552,785.24		

TOTAL A PAGAR 15,988,497.03

PERIODO PAGADO - APORTES SEGURIDAD SOCIAL SEPTIEMBRE DEL AÑO 2022 PLANILLA No. CERTIFICADO

Anexos y No. de Folios

Factura	1	Cuenta de Cobro		Declaracion juramentada Seguridad Social	
Otros Anexos o Folios	42	Entrada a Almacen		Constancias de pago de la seguridad social	4
				Total de Folios Anexos	47

EL SUPERVISOR HUGO ARIEL RUIZ SOLIS, NO FIRMA ESTE CUMPLIDO POR CUANTO A LA FECHA TUVO UNA CALAMIDAD

En calidad de Supervisor/Interventor del contrato enunciado, certifico que he verificado el cumplimiento a satisfaccion de las obligaciones que emanan del contrato, la acreditacion del pago de obligaciones con el sistema de seguridad social integral y las cifras y valores corresondientes al periodo certificado para el reconocimiento del pago que por este instrumento se acredita

Se firma a los 12 dias del mes de Diciembre del año 2022

SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES

FIRMA: _____
NOMBRE: NOE HERNANDEZ RODRIGUEZ
CARGO: SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
CEDULA: 79358551

Firmado digitalmente por:NOE HERNANDEZ RODRIGUEZ
Subdirector de Administraci?n de Recursos Tecnol?gicos

Validar documento firmado digitalmente en: http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co
di6e SWp3 rZSF JTR5 FHgf Nb/K evo=

CONTENIDO DEL INFORME

1. Condiciones del Contrato 1
2. Objeto del Contrato 1
3. Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados 1

1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato:	3.388-2020
Nombre del Contratista:	**UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2020**
Periodo informe:	Septiembre de 2022
Supervisor:	Noé Hernández Rodríguez
	Hugo Ariel Ruiz Solis
Área perteneciente:	Dirección de Tecnología

2. OBJETO DEL CONTRATO

Contratar el servicio de mantenimiento, soporte técnico y actualización para las soluciones de comunicaciones unificadas y Videoconferencia del MHCP.

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATO

Las obligaciones adquiridas son las siguientes:

1	Prestar el servicio de mantenimiento, soporte técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y Videoconferencia del MHCP, los cuales deberán estar apoyados por servicios directos del fabricante en sus diferentes modalidades, con el objeto de mantener la infraestructura de dichas soluciones, contenida en el documento "RELACION DE EQUIPOS" presentado por el contratista dentro de su oferta, frente a la actualización de equipos y en perfecto estado de operación.

Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2	Actualización de la plataforma de comunicaciones unificadas con la adquisición de equipos para el reemplazo de los que presentan estado "End-of-life" (EOL) o fin de vida, publicado por Cisco y contenidos en la cláusula cuarta del presente contrato, de acuerdo con las características técnicas y cantidades solicitadas.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
ITEM 1: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE TÉCNICO Y ACTUALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS PARA LAS SOLUCIONES DE COMUNICACIONES UNIFICADAS Y VIDEOCONFERENCIA DEL MHCP	
2.1	Prestar el servicio de mantenimiento, soporte técnico y actualización de equipos para las soluciones de comunicaciones unificadas y Videoconferencia del MHCP, los cuales deberán estar apoyados por servicios directos del fabricante en sus diferentes modalidades, con el objeto de mantener la infraestructura de dichas soluciones, contenida en el documento 4 "RELACION DE EQUIPOS", presentado por el contratista dentro de su oferta, actualizadas en software y en perfecto estado de operación.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 05 hasta la 16, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.2	**ACTUALIZACION PARA LAS SOLUCIONES DE COMUNICACIONES UNIFICADAS** El Ministerio de Hacienda y Crédito Público cuenta con licenciamiento perpetuo para las soluciones de Call Manager, Unity Connection, Attendant Console, Cisco Prime, Expressway, video conferencia y grabación de llamadas. Las actualizaciones de hardware y software solicitadas en el presente numeral se deben aplicar hasta la fecha de vencimiento del contrato, conservando el licenciamiento perpetuo, su costo debe ser incluido en el valor mensual del servicio para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El contratista debe proveer los recursos adicionales que demande las actualizaciones tales como ampliaciones de memoria, disco duros, cambio de Appliance o cualquier otro hardware necesarios para mantener actualizados y en correcta operación las funcionalidades configuradas en los equipos que posee el Ministerio de Hacienda y Crédito Público; así como también la actualización de cualquier licencia de los componentes de este contrato, la cual se debe considerar dentro de las actividades a ejecutar.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022	

y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_ SEPTIEMBRE _2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 23 hasta la 29, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.3	**PRODUCTOS DEL FABRICANTE CISCO**: Durante el tiempo que dure el contrato, se debe mantener actualizado el hardware y/o software, según aplique, de los equipos relacionados en el documento "RELACION DE EQUIPOS" presentado por el contratista dentro de su oferta. El hardware deberá ser reemplazado cuando la compatibilidad de componentes y software así lo demande. El software deberá mantenerse actualizado a la última versión publicada por el fabricante para la plataforma que posee el Ministerio, para lo cual el contratista debe planear y aplicar las actualizaciones denominadas por Cisco Major Upgrade y Minor Upgrade, de tal forma que permitan mantener las funcionalidades de los equipos y tener la última versión de software en los componentes de: 1. Callmanager Corporativo Publisher / Subscriber 2. Unity Connection Publisher / Subscriber 3. Presence Publisher / Subscriber 4. Attendant Console 5. Cisco Prime Collaboration Assurance 6. Expressway C y E La información complementaria de licenciamiento y seriales en el documento "RELACION E EQUIPOS". Anexo 1 del presente contrato.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 28 hasta la 37, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.4	**SOLUCION DE EXPRESSWAY C y EXPRESSWAY E:** Durante todo el tiempo de ejecución del contrato, se debe mantener actualizado la solución Cisco Expressway-C y E, así como Cisco Jabber de manera que permite a los funcionarios usar el Cisco Jabber de manera remota y segura a través de su móvil y acceder a los servicios del Cisco Unified Communications Manager, Cisco Unified Presence y Cisco Unity Connection para usar las funcionalidades de llamadas, mensajería instantánea y Voice Mail.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 28 hasta la 37, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.5	**SOLUCION DE VIDEOCONFERENCIA:** Durante todo el tiempo de ejecución del contrato, se debe mantener actualizada a la última versión liberada por el fabricante la solución de

	TelePresence SX20, actualmente en la versión TC7.3.6.ea51021, que permite a los funcionarios usar la solución de Videoconferencia y acceder a los servicios del Cisco Unified Communications Manager.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 28 hasta la 37, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.6	**SOLUCION DE GRABACION:** Actualmente el Ministerio de Hacienda y Crédito Público tiene instalada y en funcionamiento la grabación de llamadas NICE Engage versión 6.12, relacionados en el documento "RELACION DE EQUIPOS" presentado por el contratista dentro de su oferta. Esta solución es compatible con la versión 12.0 de Callmanager de Cisco, por lo tanto, se solicita su actualización conservando las mismas características en hardware y software y alta disponibilidad que permitan mantener las funcionalidades que se tienen hoy en día. De igual manera, se requiere que la versión de NICE se mantenga actualizada de acuerdo con las últimas versiones y a la compatibilidad con el CallManager. La actual grabadora NICE se componen de: 1. GRABADOR PRIMARIO 2. GRABADOR SECUNDARIO (HA) 3. MONITOREO GRAB – SENTINEL La solución que posee actualmente el Ministerio de grabación de llamadas NICE Engage NICE versión 6.12 tiene licenciamiento para un número de 30 canales por cada servidor, es decir 30 licencias para el servidor Nice pasivo y 30 licencias para el servidor Nice activo; Compatible con la infraestructura de Cisco Callmanager versión 12.0. Por este motivo si se actualiza el CallManager se debe mantener también actualizada la aplicación Nice activa y Nice pasiva y todo el hardware necesario para el correcto funcionamiento de la aplicación. También se debe actualizar el servidor de MONITOREO GRAB – SENTINEL a una versión compatible con la versión de NICE. Durante todo el tiempo de ejecución del contrato, se debe mantener actualizado el software de la solución de la grabadora de llamadas de acuerdo con los Upgrade que libere el fabricante NICE.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE _2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 29 hasta la 39, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.7	**SOLUCION DE TARIFICACION:** Durante todo el tiempo de ejecución del contrato, se debe mantener actualizado a su última versión el software de la solución de tarificación de llamadas que actualmente posee el Ministerio, o en su defecto, proveer una solución de tarificación en última versión compatible con el CallManager de Cisco, la cual deberá mantenerse actualizada durante todo el tiempo de ejecución del contrato a la última versión. Si provee una nueva solución de tarificación esta deberá soportar mínimo 2.000 extensiones y/o líneas telefónicas, esta cumplir con las siguientes funcionalidades: • Monitoreo automático del tráfico telefónico.

	• Acceso centralizado al tráfico de llamadas. • Generación de reportes e informes predefinidos con estadísticas de consumo, llamadas entrantes y salientes, llamadas recibidas y contestadas, llamadas recibidas y no contestadas y transferencias. • Facilidad de crear, modificar, eliminar usuarios, centros de costos, áreas, empresas, grupo, entre otros, para la generación de informes y estadísticas. • Detección y control del uso incorrecto de los recursos telefónicos o llamadas telefónicas.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME INICIAL GRABACION Y TARIFICACION DICIEMBRE2020 – MINISTERIO DE HACIENDA, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.8	**SOLUCION DE CISCO WEBEX:** El Ministerio de Hacienda cuenta actualmente con una solución de Cisco Webex en versión 3.0, a la cual se le deberá prestar los servicios de soporte y mantenimiento técnico en las condiciones descritas en el presente documento. Esta solución está configurada en alta disponibilidad y consta de los siguientes servidores:

SOFTWARE Server Webex Meeting Versión 3.0			
#	SOFTWARE	Cantidad de Máquinas Virtuales	Cisco End of Life (y/o) End of Support
1	CIMC Server Webex Meeting Versión 3.0	4	31 de diciembre de 2022
2	CWMS Front End PPAL Versión 3.0	2	31 de diciembre de 2022
3	IRP PPAL Versión 3.0	2	31 de diciembre de 2022

Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: El servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia fueron ejecutados por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 05 hasta la 18, el cual fue entregado al supervisor del contrato.
2.9 **SERVICIO DE REEMPLAZO DE EQUIPOS DE CISCO CON DISPONIBILIDAD DE 7 DIAS A LA SEMANA, 24 HORAS AL DIA, Y REEMPLAZO EN LAS SIGUIENTES 4 HORAS (7X24X4) PARA EQUIPOS GRUPO 1:** Brindar el servicio del fabricante Cisco denominado SMARTNET TOTAL CARE ó el servicio que lo reemplace o superior, con la denominación que se encuentre vigente a la fecha de ejecución del contrato, que incluya el servicio de Cisco de remplazo de equipos o partes que presenten daño irreparable. El servicio podrá solicitarse por parte del Ministerio cualquier día a la semana durante las 24 horas del día y para lo cual el proveedor contará con 4 horas para su remplazo una vez detectada y reportada la falla. Este servicio aplicará para los equipos del Grupo 1 del Anexo 1 "RELACION DE EQUIPOS" del presente contrato.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNIONTEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios

acordados. Se encuentra documentado en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, numeral 3.3 pagina 22.	
2.10	**SERVICIO DE REEMPLAZO DE EQUIPOS DE CISCO CON DISPONIBILIDAD DE 8 HORAS AL DIA, 5 DIAS A LA SEMANA Y REEMPLAZO AL SIGUIENTE DIA HABIL (5X8XNBD) PARA EQUIPOS GRUPO 2:** Brindar el servicio del fabricante Cisco denominado por el fabricante Cisco SMARTNET TOTAL CARE ó el servicio que lo reemplace o superior, con la denominación que se 2.10 encuentre vigente a la fecha de ejecución del contrato, que incluya el servicio de Cisco de remplazo de equipos o partes que presenten daño irreparable, el cual podrá solicitarse por parte del Ministerio de lunes a viernes (días hábiles) en horario de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., y para lo cual el proveedor contará con el siguiente día hábil para su reemplazo una vez detectada y reportada la falla. Este servicio aplicará para los equipos del Grupo 2 del Anexo1 "RELACION DE EQUIPOS" del presente contrato.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Se encuentra documentado en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, numeral 3.3 pagina 22.	
2.11	El Ministerio de Hacienda y Crédito Público Conoce el "End-of-life" (EOL) o fin de vida publicado por Cisco de todos los equipos contenidos en el Anexo 1 "RELACION DE EQUIPOS" del presente contrato , de la solución de la plataforma de Comunicaciones Unificadas y videoconferencia del Ministerio de Hacienda y Crédito Público; por esta razón aclara que los servicios de reemplazo de equipos SMARTNET que se solicita en los numerales 2.9 y 2.10 de la presente cláusula, aplican hasta la fecha que el fabricante especifica dicho servicio para todos los equipos Cisco. A partir de esa fecha en adelante estos equipos saldrán de la lista de soporte y mantenimiento por parte del fabricante. No obstante, siguen vigentes hasta la fecha de finalización del contrato, los demás servicios de actualización, soporte y mantenimiento para estos equipos.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Se encuentra documentado en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, numeral 3.3 pagina 22.	
2.12 **MANTENIMIENTO TÉCNICO:** El servicio de mantenimiento técnico comprende la realización de las siguientes actividades por el contratista:	
2.12.1	Dentro de los primeros diez días (10) de ejecución del contrato, el contratista realizará a los bienes en los cuales recae el servicio objeto del proceso de selección las siguientes actividades: a) Inspeccionar en sitio el estado de operatividad de los bienes y registrar las condiciones eléctricas y ambientales de funcionamiento en que se encuentren. b) Revisar y actualizar el inventario de los equipos, el cual incluirá datos de hardware, software y licencias, números de parte y seriales de los equipos. El inventario deberá ser incorporado a la base de datos de servicio del contratista. c) Realizar y actualizar el levantamiento de información de las configuraciones implementadas en los equipos, de tal forma que se disponga de un registro actualizado de las mismas. d) Perfilar de acuerdo a los requerimientos del Ministerio y mantener actualizadas las configuraciones de las herramientas Cisco Prime Collaboration Assurance. e) Finalizada las anteriores actividades, el contratista debe entregar un informe de ejecución del contrato, dentro de los primeros 5 días hábiles siguientes, al (los) supervisor(es) del contrato que asigne el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, que contenga los resultados de dichas actividades.

Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados.	
2.12.2	Realizar mantenimiento técnico a los bienes objeto del proceso de selección dentro de los cinco (5) últimos días hábiles de cada mes cumpliendo con las siguientes actividades: a) Identificar y aplicar en caso de ser necesario los parámetros y configuraciones, de acuerdo con las mejores prácticas, recomendaciones y/o lineamientos del fabricante para los equipos de Comunicaciones Unificadas Comunicaciones Unificadas y videoconferencia del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, preservando las funcionalidades definidas por el Ministerio, previa autorización del supervisor del contrato. b) Verificar la información de alertas y registros (logs) de errores o fallas de los equipos que conforman la plataforma de Comunicaciones Unificadas Comunicaciones Unificadas y videoconferencia que se hayan generado en los equipos y con base en esta información aplicar correctivos sí es necesario. c) Realizar labores de seguimiento del consumo de recursos de los bienes, incluido el crecimiento en espacio de disco, en uso de memoria, en uso de CPU, comportamiento de las interfaces de red, entre otras. Con esta información y los reportes generados en visitas anteriores, el contratista deberá analizar el comportamiento del uso de los recursos y aplicar los cambios que considere necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos que conforman la plataforma de Comunicaciones Unificadas y videoconferencia. Se debe incluir dentro del informe de mantenimiento técnico, los hallazgos y la gestión realizada. d) Preservar las configuraciones y funcionalidades después de aplicar cualquier tipo de actualización del software (Mayor o Minor Upgrade) liberada por el fabricante. Aplica también para cuando se realicen cambios de hardware. e) Identificar e implementar los parámetros y/o configuraciones necesarias para mejorar la integración, escalabilidad, disponibilidad y mayor seguridad de los equipos que conforman la plataforma de Comunicaciones Unificadas y videoconferencia del Ministerio: • Verificar y realizar las correcciones del caso para que todos los componentes y servicios del sistema telefónico, UC, grabadora de llamadas, monitoreo grabadora Nice y video conferencia operen de manera correcta. • Inspección visual completa de los equipos del Grupo 1 (ventiladores, fuentes de alimentación, conexiones). • Control del desempeño del hardware y/o software. • Control de software, como tamaño de los archivos y eliminación de datos entre otros. • Verificación de existencia y/o generación de copias de seguridad actualizadas. • Validación de la capacidad y desempeño de los componentes • Recomendación para la planeación futura de la demanda de los recursos de la solución. f) Finalizada la labor de mantenimiento técnico, el contratista entregará un informe mensual de ejecución del contrato, dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes, al (los) supervisor(es) del contrato que asigne el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, un documento consolidado el cual contenga los hallazgos, las acciones realizadas, los cambios detectados e implementados desde el último mantenimiento y las recomendaciones adicionales a que haya lugar.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado “INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB” – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 05 hasta la 16, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	

2.12.3	En la primera semana del último mes de ejecución del contrato, el contratista deberá entregará un informe que incluya lo siguiente: a) Estado de operatividad e inventario actualizado de los equipos que incluya información de hardware, software y licencias, así como los números de parte y seriales de los mismos. b) Configuraciones finales de todos los equipos. c) Relación de los cambios de equipos y de especificaciones técnicas que efectivamente se hayan aplicado para mantenerlos actualizados, según las recomendaciones del fabricante, mejores prácticas y casos de éxito en otras empresas.
Actividades ejecutadas y productos entregados: Esta actividad será ejecutada por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022,** se tramito la adición durante el mes de julio, motivo por el cual el informe final se realizaría para el mes de noviembre de 2022.	
2.13	**SOPORTE TÉCNICO:** Prestar el servicio de soporte técnico para la atención y solución a requerimientos e incidentes que se presenten en los bienes objeto del contrato, por llamado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Este servicio deberá ser prestado por ingenieros certificados por el fabricante de los equipos en cada una de las soluciones. Por incidente: se entenderá todas las eventualidades que generen problemas técnicos como fallas, daños, degradación del desempeño, mal funcionamiento, anomalías o discrepancias que se presenten en el hardware, software o licenciamiento y que afecten las funcionalidades o impidan que estos cumplan con su óptimo funcionamiento y desempeño. Por requerimiento: se entenderá toda nueva necesidad que demande la configuración y/o parametrización de los equipos. El servicio comprende la realización de las siguientes actividades por el contratista: a) Prestar un servicio de atención técnica en el que recibirá y registrará los requerimientos o incidentes reportados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El registro incluirá mínimo los datos de fecha, hora, descripción y número de caso asignado, este último se utilizará para identificar y hacer seguimiento del caso. b) Recibir y gestionar las solicitudes de los incidentes reportados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público dentro de los plazos estipulados en esta cláusula de requerimientos técnicos mínimos. c) Los equipos de la solución de la plataforma de Comunicaciones Unificadas y videoconferencia del Ministerio de Hacienda y Crédito Público que se remplacen con ocasión de los servicios de Cisco serán retirados y enviados al fabricante por el proveedor del servicio y los que se instalen en su remplazo pasaran a ser propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Además, reportará al Technical Assistance Center - TAC de Cisco el número serial del nuevo equipo para que quede asociado al contrato en remplazo del equipo retirado. Al nuevo equipo le aplican todas las condiciones del contrato que se suscriba con el proveedor del servicio. d) Todos los equipos de este contrato que presenten fallas físicas y sean reemplazados deben ser nuevos y tener las mismas características técnicas o superiores al equipo que sea reemplazado. e) Realizar las actualizaciones de nuevas versiones de software de todas las aplicaciones de la infraestructura de comunicaciones Unificadas de Cisco (denominadas por Cisco Major Upgrade y Minor Upgrade), parches o fixes liberadas y estables en los bienes objeto del contrato. Se entiende que las versiones de software son estables si han sido instaladas, probadas y funcionan sin inconvenientes. f) Con el fin de garantizar las correctas condiciones de funcionamiento y la disponibilidad de los servicios, previo a la ejecución de una actualización o cualquier otro cambio en el software, hardware o configuraciones, el contratista evaluará y presentará al supervisor del contrato, un informe que contenga los riesgos y el impacto derivados de las actividades que demande el cambio; las actividades necesarias para su ejecución; los tiempos de no disponibilidad del servicio; las pruebas y/o mediciones posteriores al cambio para garantizar el correcto funcionamiento; y las acciones de retorno, en el evento que se presente algún inconveniente técnico con las funcionalidades implementadas.

	g) Planear y realizar las labores de afinamiento de acuerdo con el diagnóstico arrojado en los mantenimientos técnicos; así como informar e implementar las directrices recomendadas por el fabricante o el contratista o el entorno tecnológico, ante el surgimiento de debilidades o amenazas de seguridad detectadas. h) Proporcionar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público una (1) cuenta de acceso en línea para consultar el estado de los casos reportados a Cisco para hacer seguimiento. i) En cualquier momento y durante la ejecución del contrato, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público podrá revisar la trazabilidad de los incidentes y requerimientos escalados por el contratista a fábrica y conocer la solución ofrecida por el fabricante para los mismos. El soporte técnico no puede generar costos adicionales a los especificados en la propuesta y en el contrato, debiendo el contratista considerar todos los costos de transporte de equipos, mano de obra, instalación, configuración y los que juzgue necesarios para cumplir efectivamente los requerimientos del contrato.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 22 hasta la 29, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.14	**TERMINOS DE PRESTACIÒN DE SERVICIO** Los servicios serán recibidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en oportunidad y calidad en las siguientes condiciones: a) El servicio de SOPORTE TECNICO en el que el contratista recibirá y registrará los casos reportados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público debe ser prestado 7 días a la semana 24 horas del día por todo el plazo del contrato. b) Los términos de prestación del servicio varían de acuerdo con la criticidad de los equipos, razón por la cual se establecieron dos (2) grupos de equipos para la prestación del servicio, de la siguiente manera: con dos:
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 22 hasta la 29, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.14.1	**PARA EQUIPOS DEL GRUPO 1:** a) Con el objeto de atender el caso reportado, dentro de un plazo no mayor a treinta (30) minutos, contado a partir del registro del mismo, un ingeniero de soporte del contratista debe contactar al (los) supervisor(es) del contrato que asigne el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El ingeniero de soporte tiene la opción de solucionar el incidente mediante sesión remota o presencial. b) Si pasada dos (2) horas de atención de manera remota, no se soluciona el problema, el caso se atenderá en sitio en las sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para el desplazamiento, el contratista contará con un plazo no mayor de tres (3) horas, contado a partir del reporte del incidente. c) Si el diagnóstico demanda un cambio de equipo, deberá ser tramitado de inmediato por el contratista por medio del servicio de Cisco en modalidad 7X24X4, previa aprobación del supervisor del contrato. Tan pronto sea entregado el nuevo equipo, el proveedor del servicio realizará las

	labores de instalación y configuración necesarias para dejarlo operativo con todas las funcionalidades que tenía configuradas el equipo original. d) El Contratista, debe garantizar la recuperación estable de los Servicios en áximo ocho (8)horas contadas a partir del registro del incidente, reservándose el derecho de proporcionar una solución provisional sin deterioro de la calidad de los Servicios. La solución definitiva no debe superar ocho (8) días calendario. e) Los plazos en horas estipulados para equipos del Grupo 1, se asumirán de manera continua sin interrupciones, de tal forma que se puedan extender más allá del horario estipulado (8 a.m. a 5 p.m.) f) Todo cambio será documentado y entregado al supervisor del contrato en un informe, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su ejecución.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 22 hasta la 29, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2.14.2	**PARA EQUIPOS DEL GRUPO 2:** a) Con el objeto de atender el caso reportado, dentro de un plazo no mayor a treinta (30) minutos, contado a partir del registro del mismo, un ingeniero de soporte del contratista debe contactar al (los) supervisor(es) del contrato que asigne el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El ingeniero de soporte tiene la opción de solucionar el caso de manera telefónica, sesión remota o presencial. b) En caso de brindar soporte telefónico, si pasada una (1) hora de soporte no se soluciona el problema, el incidente se atenderá en sesión remota o en sitio en las sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para el desplazamiento, el contratista contará con un plazo no mayor de cuatro (4) horas, contado a partir del reporte del incidente. c) Si el diagnóstico es cambio de equipo, se tramitará la solución por medio del servicio de Cisco en modalidad 8x5xNBD, previa aprobación del supervisor del contrato. Tan pronto sea entregado el nuevo equipo, el proveedor del servicio realizará las labores de instalación y configuración necesarias para dejarlo operativo con todas las funcionalidades que tenía configuradas el equipo original. d) El Contratista, debe garantizar la recuperación estable de los Servicios en máximo ocho (8) horas contadas a partir del registro del incidente, reservándose el derecho de proporcionar una solución provisional sin deterioro de la calidad de los Servicios. La solución definitiva no debe superar los quince (15) días calendario e) Todo cambio será documentado y entregado al (los) supervisor(es) del contrato que asigne el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en un informe, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su ejecución. f) Los plazos en horas estipulados para equipos del Grupo 2, se contarán dentro del horario establecido para la prestación de los servicios (8 a.m. a 5 p.m.). Si la atención de un servicio se extiende más allá del horario estipulado, este se suspenderá a las 5 p.m. para continuar de forma presencial al día siguiente hábil a partir de las 8 a.m.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 22 hasta la 39, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	

2.15	**MEJORAS CONTINUAS DEL SERVICIO:** El contratista al identificar oportunidades de mejora que conlleven a operaciones más eficaces, las incorporará al servicio, previo acuerdo con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: Esta actividad fue realizada por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** en el periodo del 1 al 30 de Septiembre de 2022 prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados y se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, numeral 2.5 pagina 18, el cual fue entregado al supervisor del contrato.

2.16 RECURSO HUMANO: El contratista deberá disponer durante la ejecución del contrato, con el recurso humano, ofertado como requisito habilitante durante el proceso de selección, el cual corresponde mínimo a:

Cantidad	Certificaciones/Capacitación	Experiencia
Un (1) ingeniero	Certificación Cisco Certified Network Professional - CCNP Collaboration, el cual debe estar vigente al inicio del Contrato, expedida por Cisco.	Mínima de cinco (5) años en implementación y/o soporte técnico en redes de datos y/o implementación y/o soporte técnico de soluciones y/o equipos de colaboración y/o telefonía IP

CAMBIO DE RECURSO HUMANO: Si durante la ejecución del contrato se hace necesario que el contratista cambie a una o varias de las personas aquí requeridas, este(os) deberá(n) cumplir con todos los requisitos mínimos solicitados en el presente numeral y será aprobado por los supervisores del contrato, con una antelación de mínimo diez (10) días hábiles a la realización del cambio del personal. Independientemente del personal mínimo solicitado y dependiendo de la actividad que se adelante, el CONTRATISTA se obliga a poner a disposición TODO el personal profesional, de apoyo y de mano de obra no calificada, para dar soporte a las diferentes actividades que se adelanten, sin que genere costos adicionales a los especificados en la oferta.

Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: La UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022 adjunta las hojas de vida de los ingenieros para cumpliendo con los perfiles solicitado.

2.17	**ACREDITACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL AUTORIZADO:** Acreditar e identificar previamente al personal autorizado para que se les permita el acceso a las instalaciones del Ministerio. El Contratista deberá dotar al recurso humano de los elementos de bioseguridad y cumplir todas las directrices de seguridad impartidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, al interior de la entidad con el fin de evitar la propagación del COVID-19.

Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de Septiembre de 2022: UNION TEMPORAL MINHACIENDA COLAB 2022 identificó y acreditó oportunamente el personal que adelanto las actividades de inicio del contrato correspondientes. El cual cumplió con los requerimientos y directrices de seguridad impartidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, al interior de la entidad con el fin de evitar la propagación del COVID- 19.

3.	**ITEM 2: ACTUALIZACION DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES UNIFICADAS PARA EL REEMPLAZO DE LOS EQUIPOS QUE PRESENTAN ESTADO "END-OF-LIFE" (EOL) O**

	FIN DE VIDA PUBLICADO POR CISCO Y CONTENIDOS EN LA CLÁUSULA CUARTA DEL PRESENTE CONTRATO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CANTIDADES SOLICITADAS.
3.1	Suministrar, instalar, configurar e implementar los equipos declarados en fin de vida (End Of Life) por parte del fabricante Cisco, descritos a continuación con las características técnicas requeridas en la presente cláusula y en las cantidades indicadas en la Cláusula Cuarta del presente contrato": **#** / **Descripción** / **Cantidad** 1 / Teléfonos IP Cisco CP-8811 / 856 2 / Teléfonos IP Wifi Cisco 8821 / 10 3 / Araña para conferencias IP Cisco CP 8832 / 5 4 / Cisco ATA 191 / 10 Los equipos anteriormente relacionados corresponden al reemplazo de equipos en obsolescencia que fueron sugeridos por el fabricante. Para el recibo de estos equipos el contratista deberá tener en cuenta la marca y referencias propuestas durante el proceso de selección MHCP-SIE-13-2020.
Actividades ejecutadas y productos entregados: la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** Esta actividad se ejecutó el día 9 de Febrero del 2021, se entregó los equipos cual lo acordado y se encuentra documentada en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA DE EQUIPOS – 3388.	
3.2	Todos los equipos que sean entregados por el contratista deben integrarse a la red de datos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y ser 100% compatibles con la plataforma de comunicaciones unificadas Cisco Unified Communications Manager 12.0, seguridad (CiscoISE versión 2.4) y herramienta de administración (Cisco Prime Collaboration 11.5 Assurance) que actualmente posee el Ministerio.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.3.	Todos los equipos solicitados, deben incluir las configuraciones, funcionalidades e integración con los componentes y servicios de red que actualmente posee el Ministerio y demás actividades que se requieran para llevar a cabo el objeto del presente contrato y cumplir con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en la presente cláusula.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.4	Los equipos deberán ser instalados, probados, migrados y puestos en funcionamiento en su totalidad cumpliendo con los requerimientos solicitados en el presente proceso, incluidas configuraciones de alta disponibilidad. El contratista deberá contemplar todos los elementos, adecuaciones y los recursos necesarios para la instalación, migración y funcionamiento de la solución, requeridos para entregar el proyecto en perfecto funcionamiento y operatividad, garantizando la calidad y terminación del trabajo sin generar costos adicionales para la Entidad.

	El contratista debe realizar los levantamientos de información de la infraestructura de Comunicaciones Unificadas Cisco y la red de datos y las demás que requiera para la implementación de la solución.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.5	Se deben actualizar el firmware a la última versión compatible con la plataforma en funcionamiento, de tal forma que se integre con la plataforma de comunicaciones unificadas del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.6	El contratista debe validar las conexiones que garanticen la correcta funcionalidad de los equipos solicitados. Si para garantizar las funcionalidades y la alta disponibilidad de los servicios solicitados se requieren componentes o software adicionales, estos deben ser suministrados, actualizados, licenciados, configurados e integrados a la red del Ministerio de Hacienda y Crédito Público como parte de la solución propuesta y sus costos deben ser incluido en la misma.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.7	Evaluar las configuraciones actuales y determinar los cambios necesarios en la plataforma de comunicaciones y de red para implementar los requerimientos solicitados con las mejores opciones de desempeño, seguridad y administración, de acuerdo con las mejores prácticas y recomendaciones de fabricante.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.8	Cumplir a cabalidad, para el desarrollo de las actividades que se deriven de la ejecución del presente proceso, con todas y cada una de las políticas, normas y procedimientos fijados por el Ministerio; así como con los niveles de servicio, cronogramas y horarios previamente aprobados por el (los) Supervisor(es) del contrato.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.9	Todos los equipos deben soportar IPv6.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA	

DE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.10	TERMINALES TELEFONICOS IP Cisco CP-8811: Debe suministrar, instalar y configurar ochocientos cincuenta y seis (856) teléfonos Cisco IP 8811, no se requiere los adaptadores eléctricos para su funcionamiento ya que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público tiene equipos de red switches Cisco con tecnología (Power over Ethernet, PoE) en su red de acceso. Los teléfonos deben cumplir con las siguientes especificaciones: a) Tipo de producto: Teléfono VoIP b) Plataformas compatibles: Cisco Unified CM System versión: 11.0 o superior c) Servicios de llamada: Correo de voz, ID de llamada, Llamada en espera, Reenvío de llamadas, Transferencia de llamadas, Retención de llamada, Función de mensajes en espera, marcado abreviado, autorespuesta, auto detección de diadema, filtros de llamadas, parqueo de llamada, temporizador de llamada, directorio corporativo, conferencia, movilidad (extension mobility), música de espera (MoH), línea compartida. d) Display monocromático e) Tipo de mecanismo de marcación: Teclado f) Ubicación del mecanismo de marcación: Base g) Capacidad de llamadas en conferencia h) Teléfono con altavoz i) Operación del menu j) Mínimo cinco (5) botones programables k) Indicadores: Indicador de mensaje hablado en espera, indicador de teléfono con altavoz, casco con auriculares l) Música en espera m) Soporte de múltiples protocolos VoIP, conmutador Ethernet Integrado Gigabit n) Protocolos VoIP: SIP, SRTP o) Códecs de voz: G.722, G.729a, G.711a-law and mu-law, iLBC and Internet Speech Audio Codec (iSAC) p) Cinco líneas soportadas q) Calidad del servicio: IEEE 802.1Q (VLAN), IEEE 802.1p r) Asignación de Dirección IP: DHCP, estática s) Seguridad: IEEE 802.1X t) Compatible con Power over Ethrernet u) Protocolos de red: Cisco Discovery Protocol (CDP), SRTP v) Cantidad de puertos de red: 2 x Ethernet 10 /100 /1000 Base-T w) Software compatible: Cisco Unified Communications Manager 12.x o posterior x) Propiedades de red: Ethernet network (IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab) y) Ubicación de la pantalla: Base z) Tamaño Pantalla: 5 pulgadas aa) Resolución de la pantalla: 800 x 480 (alta resolución) bb) Idiomas de pantalla: inglés, español (Colombia) cc) Conexiones auriculares: Conector RJ-9 para auriculares dd) Colocación / Montaje: sobremesa ee) Dimensiones fisicas: 229.1 x 257.34 x 40 mm

	ff) Opciones de Calidad de Servicio: Soporte de Cisco Discovery Protocol y estándares 802.1Q/p, que puedan ser configurados con un encabezado 801.1Q VLAN, el cual contiene el ID de VLAN y sobrescribe el VLAN ID configurado por el administrador gg) Características de seguridad: Secure boot, Secure credential storage, Device authentication, Configuration file authentication and encryption, Image authentication, Random bit generation, Hardware cryptographic acceleration, Certificate Authority Proxy Function (CAPF), Manufacturer-Installed Certificates (MIC), Locally Significant Certificates (LSC), Ethernet 802.1x supplicant options: Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST) and Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS), Signaling authentication and encryption using TLS, Media authentication and encryption using SRTP, HTTPS for client and server, Secure Shell (SSH) Protocol server, SSL-based VPN client.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.11	TELÉFONOS IP WIFI Cisco 8821: Deben suministrar, instalar y configurar diez (10) equipos teléfonos Wifi; estos equipos deben cumplir con las siguientes características: a) Características Generales: ● Apariciones de seis líneas. ● Marcación abreviada ● Sonido ajustable y niveles de volumen ● Brillo de pantalla ajustable y tiempo de espera ● Timbres audibles y vibrantes ● Respuesta automática ● Detección automática de auriculares y respuesta automática desde auriculares ● Bloqueo automático del teclado ● Llamar de vuelta ● Llamar hacia adelante ● Listas de historial de llamadas ● Parque de llamadas ● Captura de llamada ● Temporizador de llamadas ● Llamada en espera ● Identificador de llamadas ● cBarge ● Directorio corporativo ● Conferencia ● Transferencia directa ● Servicio de movilidad de extensión ● Servicio de marcación rápida ● Captura de llamadas grupales ● Sostener ● Tecla de acceso rápido para el bloqueo del teclado, el modo de timbre silencioso y el acceso al correo de voz ● Desvío inmediato

	● Unirse ● Rellamada del último número - tecla verde ● Llamador malicioso ● Indicador de mensaje en espera ● Conferencia Meet-me ● Precedencia y preferencia multinivel (MLPP) ● Música en espera ● Mudo ● Perfiles de red (4) ● OPickUp ● Directorio personal ● Predecir antes de enviar ● Presencia ● Intimidad ● Herramienta de informe de calidad (QRT) ● Rellamada ● Tono de llamada por apariencia de línea ● URL de servicio ● Línea compartida ● Visualización de hora y fecha ● Transferir ● Retención de red ● Hospitalidad ● Soporte para la autenticación mutua de seguridad de la capa de transporte (TLS) ● Perfiles de WLAN de Cisco Unified Communications Manager ● + Marcación ● Plataforma de lanzamiento de aplicaciones ● Campo de lámpara ocupada (BLF) ● Recogida BLF ● Marcación rápida BLF ● Notificación de reenvío de llamadas ● Autorización forzada y códigos de asuntos del cliente ● Intercomunicador ● Movilidad ● Monitoreo silencioso y grabación ● De marcación rápida ● Mensaje de voz ● Entrenamiento de susurros ● Configuración del timbre: teléfono activo (timbre, timbre una vez, pitido, flash) ● Búsqueda predictiva en nueva llamada b) Botones ● Botón de encendido ● Subir / bajar volumen ● Dos botones de teclas programables para acceder a aplicaciones, características y funciones basadas en pantalla ● Tecla verde (responder / enviar / volver a marcar) y tecla roja (encendido / finalizar llamada) ● Botón de aplicación

	● Mudo ● Altavoz ● Soporte de navegación de cinco vías ● Teclado numérico (0–9, *, &, #) c) Códecs ● G.711a, G.711u ● G.729a, G.729ab ● G.722 ● Códecs de compresión de audio de códec de baja tasa de bits de Internet (iLBC) ● iSAC d) LEDs ● Timbre, mensaje en espera, estado de Wi-Fi y LED de carga e) Protocolo ● Protocolo de inicio de sesión (SIP) f) Control de llamadas ● Cisco Unified Communications Manager: 9.1 (2), 10.5 (2), 11.0 (1) y posterior ● Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST): 10.5, 11.0, 11.5, 11.7 y posterior ● Cisco Unified Communications Manager Express: 10.5, 11.0, 11.5, 11.7 (soporte nativo) y posteriores ● Solución de colaboración alojada de Cisco (HCS): 9.x, 10.x, 11.xy posterior g) Características de seguridad ● Certificados ● Autenticación de imagen ● Autenticación del dispositivo ● Autenticación de archivo ● Autenticación de señalización ● Secure Cisco Unified SRST ● Cifrado de medios utilizando el Protocolo seguro en tiempo real (SRTP) ● Cifrado de señalización utilizando el protocolo TLS ● Función de proxy de autoridad de certificación (CAPF) ● Compatibilidad con el Protocolo simple de inscripción de certificados (SCEP) para la renovación de certificados ● Perfiles seguros ● Archivos de configuración cifrados ● La criptografía no está habilitada de manera predeterminada y puede habilitarse solo a través de un Cisco Unified Communications Manager habilitado criptográficamente h) Aprovisionamiento y gestión ● Configuración a través de las interfaces de administración de Cisco Unified Communications Manager, SRST y Unified Communications Manager Express ● Soporte de aprovisionamiento masivo a través del cargador de escritorio y combinación de dongle USB a Ethernet ● Servidor web para configuración y estadísticas ● Capacidad para deshabilitar la configuración del teléfono local ● Informe de QoS: fluctuación de fase, retraso, paquetes descartados y latencia por llamada ● Soporte y monitoreo del Protocolo de control en tiempo real (RTCP) ● Syslog i) Opciones de configuración

	● Cliente de Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) o configuración estática ● Soporte para actualizaciones de firmware en línea usando el Protocolo Trivial de Transferencia de Archivos (TFTP) ● Sistema de nombres de dominio (DNS) j) Marco de aplicación ● XML (admite push-to-talk, paginación y otras aplicaciones de terceros) CARACTERÍSTICAS INALÁMBRICAS n) Protocolos ● IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac o) Bandas de frecuencia y canales operativos ● 2.412 a 2.472 GHz (canales 1 a 13) ● 5.180 a 5.240 GHz (canales 36 a 48) ● 5.260 a 5.320 GHz (canales 52 a 64) ● 5.500 a 5.700 GHz (canales de 100 a 140) ● 5.745 a 5.825 GHz (canales 149 a 165) ● IEEE 802.11d se puede usar para identificar canales disponibles p) Canales no superpuestos ● 2.4 GHz (canales de 20 MHz): hasta 3 canales ● 5 GHz (canales de 20 MHz): hasta 24 canales ● 5 GHz (canales de 40 MHz): hasta 9 canales ● 5 GHz (canales de 80 MHz): hasta 4 canales q) Modos de funcionamiento ● Auto (preferencia a 5 GHz) ● 2,4 GHz solamente ● 5 GHz solamente r) Tasas de transferencia de datos ● 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 y 54 Mbps ● 802.11b: 1, 2, 5.5 y 11 Mbps ● 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 y 54 Mbps ● 802.11n: HT MCS 0, MCS 1, MCS 2, MCS 3, MCS 4, MCS 5, MCS 6 y MCS 7 ● 802.11ac: VHT MCS 0, MCS 1, MCS 2, MCS 3, MCS 4, MCS 5, MCS 6, MCS 7, MCS 8 y MCS 9 (MCS 9 disponible solo con VHT40 y VHT80) s) Potencia de salida del transmisor ● 802.11b: hasta 17 dBm ● 802.11g: hasta 14 dBm ● 802.11n HT20: hasta 13 dBm 5 GHz: ● 802.11a: hasta 14 dBm ● 802.11n HT20: hasta 13 dBm ● 802.11n HT40: hasta 13 dBm ● 802.11ac VHT20: hasta 12 dBm ● 802.11ac VHT40: hasta 12 dBm ● 802.11ac VHT80: hasta 12 dBm t) Antena

	● 2.4 GHz: ganancia máxima de 2.4 dBi ● 5 GHz: ganancia máxima de 3.0 dBi u) Punto de acceso de apoyo ● Puntos de acceso unificados de Cisco ◦ Mínimo: 8.0.121.0 ● Puntos de acceso autónomos de Cisco ◦ Mínimo: 12.4 (21a) JY ● Puntos de acceso Cisco Meraki ® SEGURIDAD INALÁMBRICA v) Autenticación: ● Acceso protegido a Wi-Fi (WPA) versiones 1 y 2 Personal y Enterprise ● Protocolo de autenticación extensible: autenticación flexible a través de túnel seguro (EAP-FAST) ● Protocolo de autenticación extensible protegido - Tarjeta de token genérico (PEAP-GTC) ● Protocolo de autenticación extensible protegido - Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (PEAP-MSCHAPv2) ● Protocolo de autenticación extensible - Seguridad de la capa de transporte (EAP- x) Cifrado: ● Privacidad equivalente por cable estática de 40 y 128 bits (WEP) ● Protocolo de integridad de clave temporal (TKIP) y Verificación de integridad de mensaje (MIC) ● Estándar de cifrado avanzado (AES) Nota: El punto de acceso debe ser compatible con AES ya que TKIP solo se puede usar como el cifrado de difusión / multidifusión. y) Roaming rápido y seguro ● 802.11r (FT) ● Administración de claves centralizadas de Cisco (CCKM) z) Tipos de firma ● Algoritmo de hash seguro 1 (SHA-1) y Algoritmo de hash seguro 2 (SHA-2) aa) Tipos de clave de bit ● Claves de 1024, 2048 y 4096 bits bb) QoS ● IEEE 802.11e y Wi-Fi Multimedia (WMM) ● Especificación de tráfico (TSPEC) ● Clasificación de tráfico (TCLAS) ● Acceso de canal distribuido mejorado (EDCA) ● Conjunto de servicios básicos de QoS (QBSS) dd) Monitor ● 2.4 pulg. (6 cm) pantalla a color con resolución de 240 x 320 píxeles ee) Dimensiones (HxWxD) ● 5.2 x 2.2 x 0.7 pulg. (13.2 x 5.6 x 1.7 cm) ff) Peso ● Dispositivo 4.4 oz (126 g), batería 1.3 oz (37 g), total = 5.7 oz (163 g)

	gg) Batería ● Batería recargable de iones de litio de 4,35 V, 2060 mAh (capacidad mínima de 3,8 V, 2000 mAh) ● Para obtener información sobre la duración de la batería, consulte la sección Rendimiento de la batería más adelante en este documento hh) Potencia de entrada ● Teléfono: 100 a 240 VCA, ~ 0.2A y 50 a 60 Hz ● Adaptadores de CA (por región geográfica) ii) Temperatura de funcionamiento ● Dispositivo: 14 ° a 122 ° F (-10 ° a 50 ° C) ● Batería: -4 ° a 140 ° F (-20 ° a 60 ° C) jj) Temperatura de almacenamiento ● Dispositivo: -22 ° a 140 ° F (-30 ° a 60 ° C) ● Batería: -4 ° a 113 ° F (-20 ° a 45 ° C) oo) Resistencia ● Norma de protección de entrada IP54 ● Procedimientos de caída y vibración MIL-STD-810G pp) Soltar especificaciones ● Resista múltiples caídas de 5 pies (1.5 m) sobre el concreto. 12 gotas (6 caras, 4 bordes, cara y fondo) qq) Auriculares ● Inalámbrico: Bluetooth SW 3.0 HW 4.0 ● Cableado: conector para auriculares / micrófono estéreo de 3.5 mm rr) Conector ● Conector USB 2.0 On The Go (OTG) magnético ss) La seguridad ● UL 60950-1 ● CAN / CSA 60950-1 ● EN 60950-1 ● IEC 60950-1 ● AS / NZS 60950.1 ● IEC 60529 (IP 54) tt) Compatibilidad electromagnética e interferencia electromagnética (EMC / EMI) ● 47 CFR Parte 15 Clase B ● ICES-003 Clase B ● EN 55022 Clase B ● AS / NZS CISPR 22 Clase B ● CISPR 22 Clase B ● VCCI clase B ● EN 61000-3-2 ● EN 61000-3-3 ● KN 22 Clase B ● EN 55024 ● EN 50082-1 ● EN 61000-6-1 ● EN 61000-6-3

	● EN 300 386 ● EN 60601-1-2 ● Serie de inmunidad KN uu) Telecom ● FCC Parte 68 (CFR) (HAC) ● NZ PTC 220 DR ● AS / ACIF S004 y AS / ACIF S040 (Australia) ● TIA 810-B y TIA 920-A ● Canadá-CS-03-HAC vv) Radio ● EE.UU .: FCC Parte 15.247 (2.4 GHz), FCC Parte 15.407 (5 GHz) y FCC Parte 2 ● Canadá: RSS-210 ● Japón: ARIB STD-T66 (2.4 GHz), ARIB STD-T70 y T71 (4.9 / 5 GHz) ● ETSI: EN 300.328 (2.4 GHz) y EN 301.893 (5 GHz) ● Australia y Nueva Zelanda: AS / NZS 4268 ● Singapur: IDA TS SRD ● Hong Kong: HKTA1039 ww) Exposición a RF ● OET-65C (01-01) ● ANSI C95.1 (91) ● RSS-102 ● ACA Radio Comunicaciones (Radiación Electromagnética - Exposición Humana) Estándar 2003 ● EN 50360 ● EN 301 489-1 ● EN 301 489-17
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.12	**ARAÑA PARA CONFERENCIAS IP Cisco CP 8832** Deben suministrar, instalar y configurar cinco (5) equipos araña para conferencias; estosequipos deben cumplir con las siguientes especificaciones: a) Audio G.711 a-law y mu-law, banda ancha (G.722), G.729a, G.729ab, códec de baja tasa de bits de Internet (iLBC), OPUS Control de ganancia automática Generación de ruido de confort Supresión de silencio / Detección de actividad de voz Supresión de eco Reducción dinámica de ruido b) Acústica Frecuencia: Altavoz, 100 Hz a 20 kHz; Micrófonos, 100 Hz a 12 kHz, ± 3 dB Volumen máximo ajustable: 89 dB dentro de 0,5 m c) Funciones de llamadas ● + Marcación ● Tonos de llamada y niveles de volumen ajustables.

	● Barcaza ● Llamar hacia adelante ● Listas de historial de llamadas ● Parque de llamadas ● Temporizador de llamadas ● Llamada en espera ● Identificador de llamadas ● Directorio corporativo ● Conferencia ● Sostener ● Música en espera (MoH) ● Mudo ● Predecir antes de enviar ● Rellamada ● Línea compartida ● Marcación rápida (Favoritos) ● Visualización de hora y fecha ● Transferir ● Correo de voz (mensajes) d) Opciones de calidad de servicio (QoS) El teléfono admite el protocolo de descubrimiento de Cisco y los estándares 802.1Q / p y se puede configurar con un encabezado de VLAN 802.1Q que contiene las anulaciones de ID de VLAN configuradas por la ID de VLAN de administrador. e) Funciones de red ● Protocolo de inicio de sesión (SIP) para señalización ● Protocolo de descripción de sesión (SDP) ● IPv4 ● IPv6 ● Protocolo de datagramas de usuario (UDP) (utilizado solo para flujos de protocolo de transporte en tiempo real) ● Cliente de Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) o configuración estática ● Protocolo de resolución de direcciones gratuito (GARP) ● Sistema de nombres de dominio (DNS) ● Protocolo trivial de transferencia de archivos (TFTP) ● HTTP seguro (HTTPS) ● VLAN ● Protocolo de transporte en tiempo real (RTP) ● Protocolo de control en tiempo real (RTCP) ● Protocolo de descubrimiento de Cisco ● LLDP (incluido LLDP-MED) ● Cambio de velocidad de negociación automática f) Características de seguridad ● Almacenamiento seguro de credenciales ● Autenticación de imagen ● Generación aleatoria de bits ● Certificados instalados por el fabricante (MIC s) ● Arranque seguro

	● SHA-256 habilitado para funciones de seguridad avanzadas ● Opciones de solicitante de Ethernet 802.1X: Protocolo de autenticación extensible - Autenticación flexible a través de túnel seguro (EAP-FAST) y Protocolo de autenticación extensible - Seguridad de la capa de transporte (EAP-TLS) ● Señalización de autenticación y encriptación usando TLS v1.2 ● Autenticación de medios y encriptación usando SRTP ● HTTPS para cliente y servidor ● Servidor de protocolo Secure Shell (SSH) g) Dimensiones físicas (Alto x ancho x profundidad) 10,9 x 10,9 x 2,4 pulgadas (278 x 278 x 61 mm) h) Peso 4,07 libras (1,85 kg) i) Composición de la carcasa del teléfono Plástico texturizado con acrilonitrilo butadieno estireno (ABS); Cisco cosmética clase A j) Temperatura de funcionamiento 32 ° a 104 ° F (0 ° a 40 ° C) k) Choque de temperatura no operacional 14 ° a 140 ° F (–10 ° a 60 ° C) l) Humedad ● Funcionamiento del 10% al 90%, sin condensación ● No funciona del 10% al 95%, sin condensación m) Ayuda de idioma ● Inglés reino unido) ● Francés Francia) ● Alemán Alemania) ● Español (Colombia) ● Español n) Certificaciones y cumplimiento ● Cumplimiento normativo ◦ Marcas CE por directivas 2014/30 / UE y 2014/53 / UE y 2014/35 / UE ● La seguridad ◦ UL 60950 Segunda edición ◦ CAN / CSA-C22.2 No. 60950 Segunda edición ◦ EN 60950 Segunda edición (incluidos A11 y A12) ◦ IEC 60950 Segunda edición (incluidos A11 y A12) ◦ EN 60950-1 ◦ IEC 60950-1 ◦ AS / NZS 60950.1 ● EMC - Emisiones ◦ 47 CFR Parte 15 (CFR 47) Clase B ◦ AS / NZS CISPR32 Clase B ◦ CISPR32 Clase B ◦ EN55032 Clase B ◦ EN 300 386 ◦ ICES003 Clase B ◦ VCCI clase B ◦ EN61000-3-2 ◦ EN61000-3-3

	◦ EN61000-4-2 ◦ IEC61000-4-2 ◦ EN61000-4-3 ◦ IEC61000-4-3 ◦ EN61000-4-6 ◦ IEC61000-4-6 ◦ KN22 Clase B ● EMC – Inmunidad ◦ EN55024 ◦ CISPR24 ◦ KN24 ◦ Armadillo Light ● Telecom ◦ AS / ACIF S004 ◦ NZPTC220 ◦ Estándares de la industria: TIA 810 B y TIA 920 A ◦ Estándares de la industria: IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3af y 802.3at ● Radio ◦ FCC Parte 2.1093 (BT RF Exposure TR) ◦ RSS-102 (BT RF Exposure TR) ◦ RSS-210 ◦ RSS-213 ◦ RSS-247 ◦ EN 300 328 ◦ EN 300 440 ◦ EN 301 406 ◦ EN 50385 (BT RF Exposure TR) ◦ EN 301-489-1 ◦ EN 301-489-3 ◦ EN 301-489-6 ◦ EN 301-489-17 ◦ EN 301 893 ◦ NCC LP0002
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	
3.13	**Cisco ATA 191:** Garantizar el correcto funcionamiento de los nuevos DIEZ (10) equipos Cisco ATA 191 suministrados por el proveedor, reemplazando los actuales equipos Cisco ATA 187. Deben instalar, configurar e integrarlos con total compatibilidad con la infraestructura de telefonía IP del Ministerio, preservando y/o mejorando las funcionalidades de los equipos actuales, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público sus especificaciones son:

Característica	Especificaciones
Dimensiones físicas (H×W×D)	3.9 x 3.9 x 1 pulg. (100 × 100 × 28 mm)
Peso	4,7 onzas (132,1 g)

	Hardware	Interfaz: dos puertos RJ11 FXS, un puerto Ethernet RJ-45 de 10/100 Mbps, botón de encendido: restablecer y PRT Indicadores LED: Energía, Red, Teléfono 1, Teléfono 2, PRT Montable en la pared
	Circuito de interfaz de línea de suscriptor (SLIC)	Voltaje de anillo: 40 a 90 Vpk configurable Precisión de frecuencia de timbre: 1% Forma de onda del anillo: trapezoidal o sinusoidal Carga máxima de timbre: 3 números de equivalencia de timbre (REN) Voltaje colgado (punta y anillo): -46 a -56V Corriente descolgada: 25mA +/- 10% Impedancia de terminación: 600 ohm resistiva, 900 ohm resistiva o 220 ohm + 820 ohm Impedancia compleja de 120 nF Respuesta de frecuencia: 300 a 3400 Hz. Pérdida de retorno (600 ohmios, 300 a 3400 Hz): hasta 26 dB Ruido de canal inactivo: <-65 dBm 0p Balance longitudinal: 58 dB (típico) Calidad de voz Puntuación media de opinión (MOS):> 4.0 Jitter de calidad de voz: <150 ms
	Redes	Dirección MAC Solo IPv4 Solo IPv6 Doble pila IPv4 / IPv6 Protocolo de inicio de sesión (SIP) Protocolo de control de transmisión (TCP) Protocolo de datagramas de usuario (UDP) Protocolo de tiempo real (RTP) Protocolo de control en tiempo real (RTCP) HTTP HTTP seguro (HTTPS) Protocolo trivial de transferencia de archivos (TFTP) Protocolo de resolución de direcciones (ARP) Registros DNS A y AAAA Cliente de protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) Protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) Protocolo simple de tiempo de red (SNTP) Protocolo de descubrimiento de Cisco (CDP) Protocolo de descubrimiento de capa de enlace (LLDP)
	Calidad de servicio (QoS)	IEEE 802.1p / Q (etiquetado QoS y VLAN) Servicios diferenciados (DiffServ) / Tipo de servicio (ToS)
	Telefonía	Desvío de llamadas: sin respuesta, ocupado y todo Llamada en espera y reanudar

			Generación de identificación de llamadas (nombre y número): Bellcore, BT y el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI) Identificador de llamadas con nombre y número Captura de llamadas y captura de grupo Transferencia de llamada Llamada en espera Conferencia Frecuencia de llamada configurable Tonos y cadencias específicos del país Desconectar tono Timbre distintivo: llamadas y número llamado Código de autorización forzada (FAC) / Código de cliente (CMC) Conmutación por error y retroceder Temporizador de gancho de flash Gancho de señalización de eventos flash Línea directa y llamadas de línea caliente Tonos del indicador de mensaje en espera (MWI) Música en espera Tono de advertencia descolgado Control de polaridad Rellamada Compartir líneas De marcación rápida Ajuste de ajuste de voltaje de punta y anillo Indicador de espera de mensajería visual (VMWI) usando la modulación por desplazamiento de frecuencia (FSK)
		Audio	Códec: G.711 a-law, G.711 μ-law, G.729a, G.729ab Audio dúplex completo Cancelación del eco Detección de actividad de voz Supresión de silencio Generación de ruido de confort Amortiguación de jitter adaptativo Ocultación de pérdida de trama Marcos de audio ajustables por paquete Generación de tono de progreso de llamada Impedancia y ajuste de ganancia Carga dinámica de audio
		Fax y modem	Fax en tiempo real sobre IP a través de retransmisión de fax T.38 (Grupo 3) Transmisión de fax a través de G.711 (Grupo 3) Detección de tono de fax y transferencia Negociación automática de velocidad de transmisión.
		Aprovisionamiento y gestión	Configuración central

	Respuesta de voz interactiva (IVR) Aprovisionamiento y actualización automatizados a través de HTTP y TFTP Acceso SSH Actualizaciones no intrusivas en servicio Generación de informes y registro de eventos. Botón dedicado PRT Soporte de estadísticas RTP Syslog (granularidad multinivel) Imagen dual
Seguridad	Sistema restablecido a los valores predeterminados Autoridad de acceso de administrador protegida por contraseña Aprovisionamiento, configuración y autenticación. HTTPS con certificado de cliente instalado de fábrica Cifrado estándar de cifrado avanzado (AES) SIP sobre Transport Layer Security (TLS) 1.1 y 1.2 Llamadas seguras (encriptadas) usando Secure RTP (sRTP) Archivos de configuración TFTP cifrados Autenticación de imagen Arranque seguro Shell seguro (SSH)
Poder	Voltaje de entrada de CC: 5 V CC a 2.0 A máximo Consumo de energía: 5W Tipo de conmutación (100 a 240 V) automática Adaptador de corriente: entrada de CA de 100 a 240 V y de 50 a 60 Hz (26 a 34 VA), con cable de 6 pies (1,8 m)
Fiabilidad	Tiempo medio entre fallas (MTBF): 300,000 horas Temperatura de funcionamiento: 32 ° a 104 ° F (0 ° a 40°C) Temperatura no operativa: 14 ° a 140 ° F (-10 ° a 60 ° C) Humedad: funcionamiento del 10% al 90%, sin condensación; No funciona del 10% al 95%, sin condensación
Cumplimiento (regulatorio)	Marcas CE según las directivas 2014/30 / UE y 14/35 / UE
Cumplimiento (seguridad)	UL 60950 Segunda edición CAN / CSA-C22.2 No. 60950 Segunda edición IEC 60950-1: 2005 (segunda edición) + A1: 2009 + A2: 2013 y / o AS / NZS 60950.1: 2015
Cumplimiento (EMC)	AS / NZS CISPR 32: 2015 Clase B CISPR 32: 2015 Clase B EN 55032: 2015 Clase B EN 61000-3-2: 2014 Clase A EN 61000-3-3: 2013 EN 55024: 2010 + A1: 2015 EN 61000-4-2: 2009 EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008 + A2: 2010 EN 61000-4-4: 2012

			EN 61000-4-5: 2014 EN 61000-4-6: 2014 + AC : 2015 EN 61000-4-8: 2010 EN 61000-4-11: 2004 FCC Parte 15, Subparte B ANSI C63.4-2014 ICES-003 Edición 6: 2016 ANSI C63.4-2014 VCCI-REQUISITOS TÉCNICOS (VCCI-CISPR 32: 2016) /CISPR 32: 2015 clase B

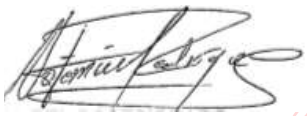
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGADE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.

3.14	**GARANTÍA DE LOS BIENES Y SOPORTE DEL FABRICANTE:** La garantía consiste en mantener todos los equipos y sus componentes de hardware y software en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual el proveedor debe efectuar las actualizaciones, mejoras y/o mantenimientos requeridos, reemplazando todas las partes y/o equipos que durante el tiempo de garantía presenten fallas sin ningún costo adicional para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la garantía comprende lo siguiente a) Cubrimiento: La garantía debe cubrir todo el hardware incluido todos sus accesorios, componentes y tarjetas contenidos en ellos. Debe incluir, mano de obra, reemplazo de partes y actualización de versiones del software liberadas por el fabricante, previa autorización del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. b) Actualización del Software - Major Upgrade y Minor Upgrade: Durante el tiempo de vigencia de la garantía de todos los equipos del presente proceso, se debe mantener actualizado el firmware a la última versión publicada por el fabricante, esto consiste en planear y aplicar las actualizaciones denominadas por Cisco, Major Upgrade y Minor Upgrade, de tal forma que permitan tener la última versión de software, sin ningún costo adicional para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. c) Asistencia técnica: Debe brindar opciones telefónicas, correo electrónico o mediante portales vía Internet para solicitud de asistencia técnica. Las solicitudes deberán ser registradas, atendidas y serán objeto de seguimiento hasta que el incidente sea resuelto. d) Prestar el servicio de soporte técnico para la atención de requerimientos (nuevas configuraciones, acompañamiento en implementaciones, entre otros) y solución a incidentes que se presenten en los bienes objeto del contrato. e) Vigencia: La garantía tendrá una duración mínima de veintiuno (21) meses contados a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del Ministerio y entrega por parte del proveedor de la solución. La aplicación de la garantía no puede generar costos adicionales a los especificados en el presente contrato y para tal efecto el CONTRATISTA debe considerar todos los costos de transporte de partes, mano de obra, instalación, configuración y los que juzgue necesarios para cumplir efectivamente con el tiempo de garantía requerido.

	Brindar el servicio de soporte técnico del fabricante Smartnet Total Care 8x5xNBD para todos los equipos del numeral 3.1 de la presente cláusula, con cubrimiento de 8 horas al día, 5 días a la semana por mínimo veintiuno (21) meses contados a partir del acta de recibo a satisfacción por parte de supervisor(es) del Ministerio, con atención en sitio y reemplazo de partes al siguiente día hábil al reporte del problema, para todos los equipos solicitados en el presente contrato, incluidos todos los componentes, accesorios, software contenido en ellos que sean suministrados por el contratista.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, desde la página 22 hasta la 39, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
3.15	**TERMINOS DE PRESTACIÒN DE SERVICIO:** Todas las solicitudes de servicios técnicos se realizarán vía telefónica, correo electrónico o portales, por el supervisor del contrato y deberán ser atendidas teniendo en cuenta lo siguiente: a) Atender y registrar el llamado que realice el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El registro debe incluir mínimo los datos de fecha, hora, descripción de la solicitud y número de caso. El número de caso asignado se utilizará para identificar y hacer seguimiento a las solicitudes realizadas. b) El horario para atención de llamadas telefónicas comprenderá siete días (7) a la semana, veinticuatro (24) horas diarias incluidos días festivos. c) Responder a la solicitud dentro de un plazo no mayor de una (1) horas contadas a partir de la hora del registro de la solicitud del servicio. d) Atención de las solicitudes en sitio, siendo el caso las sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la ciudad de Bogotá, para lo cual contará con un plazo máximo de tres (3) horas contadas a partir del reporte del incidente.
Actividades ejecutadas y productos entregados Durante el periodo del 01 al 30 de Septiembre de 2022 la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022** prestó los servicios solicitados dentro de niveles de servicios acordados. Esta información se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado "INFORME MINHACIENDA_SEPTIEMBRE_2022_COLAB" – MINISTERIO DE HACIENDA, en el numeral 3.1, página 22, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
3.16	**DOCUMENTACION** El contratista deberá proveer la siguiente documentación una vez concluida la instalación de los equipos: a) Ficha técnica de cada equipo, donde relacione el hardware y el software, esta ficha debe incluir los números de seriales y versiones de todo el software instalado. b) Manual de operación de los equipos implementados. c) Manual de administración de los equipos implementados. d) Documento al final de la implementación en donde se consigne los datos del diseño, la configuración, parametrización y operación de los equipos. e) Copia de respaldo (backups), cuando aplique, de los equipos implementados
Actividades ejecutadas y productos entregados Esta información fue entregada el día 9 de Febrero en el archivo DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA DE EQUIPOS – 3388. Y PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS TELEFONIA MCP, los cuales se entregan al supervisor del contrato.	

FABIAN JOSE DE LEON CESPEDES
REPRESENTANTE UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2022

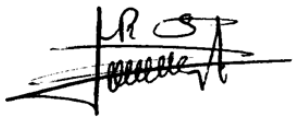
En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.
El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.



Firmado digitalmente por Noe Hernandez

NOE HERNANDEZ RODRIGUEZ - SUPERVISOR

En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.
El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.



HUGO ARIEL RUIZ SOLIS – SUPERVISOR

BGH
Tech Partner

BGH COLOMBIA SAS
NIT 900322971 - 3
Responsables de IVA - No Autorretenedores. Actividad ICA: 6202 Tarifa 6.9*1000.
Resolución de facturación electrónica DIAN No. 18764026241636 de 2022-03-04 a 2024-03-04
autorizado del E723 al E1000
CR 7 NO. 77 07 OF 602 TO SIETE 77
5713170010
BOGOTÁ, D.C. Bogotá COLOMBIA

FACTURADO A:

MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
NIT 899999090 - 2
CR 8 6 C 38
BOGOTÁ, D.C. - Bogotá - COLOMBIA
siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
3811700

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

NÚMERO:	E932	VENCIMIENTO:	2022-12-25
MONEDA:	COP	TRM:	0
FECHA DOCUMENTO:	2022-11-25 15:33:29		
FORMA DE PAGO:	Crédito		
MEDIO DE PAGO:	Otro		
ORDEN DE COMPRA:	Contrato 3.388-2020		

#	Código	UND	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	IVA%	INC%	Subtotal	Valor Total
1	CP-SIM-UND-UNRD	unidad	Servicio de soporte y mantenimiento técnico para las soluciones de comunicaciones unificadas y videoconferencia del 1 al 30 de Septiembre de 2022.	1	$ 13,435,711.79	19	0	$ 13,435,711.79	$ 15,988,497.03

Cantidad de lineas: 1

SUBTOTAL:	$ 13,435,711.79
IVA:	$ 2,552,785.24
INC:	$ 0.00
DESCUENTO:	$ 0.00
ANTICIPOS:	$ 0.00

Notas de la factura

Por favor girar cheque a nombre de BGH Colombia SAS o consignar en la Cuenta Corriente No 833-011711 del Banco BBVA.

La presente Factura de Venta, se asimila en todos su efectos legales a la Letra de Cambio (Ley 1231 de 2008). Esta factura ocasionará el cobro máximo de intereses por mora mensual o proporcional permitido por la ley (artículo 884 del Código de Comercio). El presente documento será prueba de cobro y prestará mérito ejecutivo

TOTAL A PAGAR **$ 15,988,497.03**

SON: QUINCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE CON 3/100 M/CTE PESOS

RESUMEN IMPUESTOS

Detalle IVA: $ 2,552,785.24

Cuida el medio ambiente

CUFE: b2854e61b818761c301230c44f9a02b1727da9c16b6751a79aae8e7b9b8b25496069df2d4e3dfa19e417828d90a60c25

Elaborado por: BGH COLOMBIA SAS

Facture SAS Nit: 900399741-7, Proveedor tecnológico y Fabricante del Software: PL-Colab

Grupo BGH

Auxiliar Bgh <auxiliar.bgh@bghtechpartner.com>

Hemos Recibido el Documento enviado por usted

1 mensaje

factura.electronica@olimpiait.com <factura.electronica@olimpiait.com> 5 de diciembre de 2022, 16:44
Para: auxiliar.bgh@bghtechpartner.com, facturacioncolombia@bghtechpartner.com

Factura Electrónica by olimpia

olimpia | Centro Digital

Bogotá, 12/5/2022 3:59:43 PM

BGH COLOMBIA SAS, reciba un cordial saludo:

El Sistema Integrado de Información Financiera- SIIF Nación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del aliado estratégico, portal de Factura Electrónica de Olimpia IT ha recibido la Factura **E932** generada por usted.

Nota: La información transmitida a través de este correo electrónico es confidencial y está dirigida únicamente a su destinatario. Su reproducción, lectura o uso está prohibido.

MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

3811700

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Si presenta inconvenientes por favor comuniquese con el supervisor aprobador

© 2021 Factura Electrónica By Olimpia IT

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE
BGH COLOMBIA SAS
NIT. 900.322.971-3

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 828 de 2003 y en concordancia con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Certifica Que:

De acuerdo con registros contables y soportes de pago al 31de octubre de 2022 y por los 6 meses anteriores a esta fecha, la compañía no se encuentra en mora en el pago de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes a las Cajas de Compensación Familiar**.**

La presente certificación se expide a los dieciocho [18] días del mes de noviembre de 2022, por solicitud de la administración de la Compañía.

Atentamente,

José Germán Zárate Pínzón
T.P. 53.409 – T
Revisor Fiscal de BGH Colombia S.A.S

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

3B5A73D80B23541B

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **JOSE GERMAN ZARATE PINZON** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 79593170 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 53409-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS ******************************
****
****

EL CONTADOR PUBLICO NO HA CUMPLIDO CON LA OBLIGACION DE ACTUALIZAR EL REGISTRO

Dado en BOGOTA a los 14 días del mes de Octubre de 2022 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

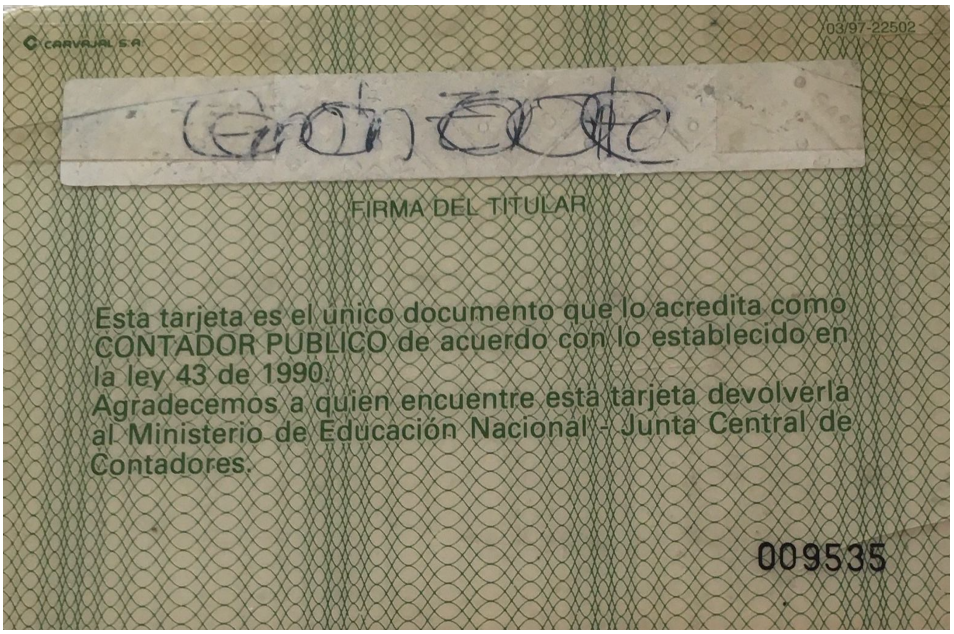
53409-T

JOSE GERMAN
ZARATE PINZON
C.C. 79593170
RESOLUCION INSCRIPCION 63
UNIVERSIDAD CENTRAL

FECHA 22/05/97

Presidente

00061664



CARVAJAL S.A

03/97-22502

FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de Contadores.

009535

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 79.593.170
ZARATE PINZON
APELLIDOS
JOSE GERMAN
NOMBRES
FIRMA

FECHA DE NACIMIENTO
09-FEB-1973
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.68
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
30-MAY-1991 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
INDICE DERECHO
A-1500150-00129906-M-0079593170-20081119
0006418571A 2
1990031569