CONTRATO DE COMPRAVENTA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 129-2024

TIPO DE CONTRATO:	COMPRAVENTA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS		
DEPENDENCIA EJECUTORA QUE LIDERA EL PROCESO:	OFICINA DE PLANEACIÓN E INFORMÁTICA		
CONTRATISTA:	CONSULTORÍA TÉCNICA Y SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S		
NIT:	800.127.892-1		
OBJETO:	COMPRA DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CONECTIVIDAD DE LA ENTIDAD Y SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMSERFUSA E.S.P.		
VALOR DEL CONTRATO:	Por la suma de **CIENTO DIECINUEVE MILLONES SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($119.069.950).** incluye impuestos de ley.		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	TRES (03) meses a partir de la suscripción del acta de inicio.		
FORMA DE PAGO:	SE CANCELARÁ AL CONTRATISTA EN UN ÚNICO PAGO.		
CON CARGO AL RUBRO	2.3.2.01.01.003.03.02 2.1.2.02.02.008.83159	No. C.D.P.	00703
SUPERVISOR:	MILENA CASTIBLANCO GUTIÉRREZ – JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACIÓN E INFORMÁTICA O QUIEN HAGA SUS VECES. CESAR AUGUSTO CHAVARRIAGA BETANCOURT – P.U. SISTEMAS, REDES Y CATASTRO O QUIEN HAGA SUS VECES. LUIS ENRIQUE POSADA PÁEZ – P.U. SISTEMAS Y CATASTRO O QUIEN HAGA SUS VECES		

Entre los suscritos, **CARLOS ALBERTO LESSER SANABRIA**, identificado con C.C. No. 11.256.463 de Fusagasugá, en su condición de Gerente, designado por la Junta Directiva con Resolución 013 del 02 de septiembre de 2024 y acta de posesión de la misma fecha, actuando en nombre y representación de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSERFUSA E.S.P."**, empresa industrial y comercial de Estado, del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, con NIT 890.680.053-6, quien en adelante y para efectos del presente contrato, se denominará **LA EMPRESA** y por otra parte **JOSÉ ANTONIO MATHEUS ROCHA**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 91.202.237 de Bucaramanga - Santander, representante legal de la empresa **CONSULTORÍA TÉCNICA Y SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S,** con domicilio comercial en la Avenida Universitaria No.41-50 Torre 1 Oficina 4 de Tunja - Boyacá, quién en adelante y para los efectos del vínculo contractual se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido suscribir el siguiente Contrato de **COMPRAVENTA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS**, previas las siguientes consideraciones: **1).** Que el Gerente de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, se encuentra facultado para contratar, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29 de los Estatutos de la Empresa, Manual de Contratación de EMSERFUSA, Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 689 de 2001 y demás normas concordantes. **2).** Que al tenor de lo dispuesto en los numerales 10, 11 y 12 de la Resolución No. 16 de diciembre 11 de 2014, emanada de la Junta Directiva de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA E.S.P. concordante con el capítulo II numeral 1 del MANUAL DE CONTRATACIÓN de la Empresa, establece que el régimen aplicable a los procesos de contratación de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSERFUSA E.S.P.", es de derecho privado, de conformidad con el Artículo 31 y 32 de la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001. En igual sentido, se han pronunciado en forma reiterativa las Altas Cortes y los organismos de regulación del Estado. **3).** Que, en el presente Contrato, no concurre ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad, prohibición, o conflicto de intereses y en caso de sobrevenir cualquiera de ellas, se procederá conforme a derecho. **4).** Que los servicios públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad de Estado según el artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, por este motivo la contratación de EMSERFUSA E.S.P. debe ser un instrumento de apoyo que coadyuve a la satisfacción de necesidades en dicho sector, definido y limitado por su objeto social. **5).** Que la Oficina de Presupuesto de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., expidió el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00703 del 09 de diciembre de 2024, para garantizar la suscripción del presente Contrato **6).** Que la Jefe de la Oficina de Planeación e Informática justifica la necesidad de esta **COMPRAVENTA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS** mediante

Concepto Técnico No. 104-CTE-07-2024. **7).** Que para seleccionar al proveedor de bienes y/o servicios EMSERFUSA E.S.P empleó el procedimiento contemplado en el Capítulo VI: MEDIOS DE ESCOGENCIA del Manual de Contratación: *3. INVITACIÓN PRIVADA. Por razón a la cuantía: El trámite de selección a través de la Invitación Privada, procede cuando el valor estimado del contrato sea mayor a cincuenta (>50) SMLMV y menor o igual al ciento cincuenta (<150) SMLMV.* **8).** En consecuencia, se seleccionó a **CONSULTORÍA TÉCNICA Y SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S,** por cumplir a cabalidad con los requisitos exigidos según lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, el Manual de Contratación y la evaluación técnica suscrita por el supervisor. De acuerdo con lo anterior, el contrato se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA-OBJETO**: **"COMPRA DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CONECTIVIDAD DE LA ENTIDAD Y SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMSERFUSA E.S.P.",** de conformidad con la propuesta de fecha 17 de diciembre de 2024 presentada por el contratista, la cual forma parte integral del presente contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA- ESPECIFICACIONES ESPECIALES:**

ITEM	DESCRIPCIÓN			CANT	VALOR UNITARIO	VALOR (3x4)
1	EQUIPO HARDWARE FIREWALL SEDE ADMINITRATIVA I	Factor de Forma	Rack	2	$ 15,875,000	$ 31,750,000
		Rack	1 RU			
		AC Power Input	100–240V AC, 50/60 Hz			
		Redundant Power Supplies	Yes (Default dual AC PSU for 1+1 Redundancy)			
		Interfaces and Modules				
		Hardware Accelerated GE RJ45 Ports	1			
		Hardware Accelerated GE RJ45 Management/ HA/ DMZ Ports	1			
		Hardware Accelerated GE SFP Slots	2			
		Hardware Accelerated 10 GE SFP+ Link Slots (default)	2			
		GE RJ45 WAN Ports	2			
		GE RJ45 or SFP Shared Ports *	12			
		USB Port	2			
		Console Port	4			
		System Performance — Enterprise Traffic Mix				
		IPS Throughput	2,6 Gbps			
		NGFW Throughput	1,6 Gbps			
		Threat Protection Throughput	1 Gbps			
		System Performance and Capacity				
		IPv4 Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte, UDP)	20 / 18 / 10 Gbps			
		IPv6 Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte, UDP)	79.5 / 78.5 / 70 Gbps			
		Firewall Latency (64 byte, UDP)	4.97 µs			
		Firewall Throughput (Packet per Second)	15 Mpps			
		Concurrent Sessions (TCP)	1.5 Million			
		New Sessions/Second (TCP)	56 000			
		Firewall Policies	10 000			
		IPsec VPN Throughput (512 byte)	11.5 Gbps			

		Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	2000			
		Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	16 000			
		SSL-VPN Throughput	1 Gbps			
		Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode)	500			
		SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)	1 Gbps			
		SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)	1800			
		SSL Inspection Concurrent Session (IPS, avg. HTTPS)	135000			
		Application Control Throughput (HTTP 64K)	2,2 Gbps			
		CAPWAP Throughput (HTTP 64K)	15 Gbps			
		Virtual Domains (Default / Maximum)	10,0/10,0			
		High Availability Configurations	Active-Active, Active-Passive, Clustering			
2	EQUIPO HARDWARE FIREWALL AND SD-WAN SEDE ADMINITRATIVA II	Power Input	12V DC, 3A o 5A (dual redundancy optional)	1	$ 10,950,000	$ 10,950,000
		Interfaces and Modules				
		GE RJ45/SFP Shared Media Pairs	2			
		GE RJ45 Internal Ports	6			
		GE RJ45 Link Ports (Default)	2			
		DSL RJ11 Port	1			
		USB Ports	1			
		Console Port (RJ45)	1			
		xDSL Modem - Supported Mode				
		VDSL2	☑			
		ADSL2	☑			
		ADSL2+	☑			
		G.DMT	☑			
		T1.413	☑			
		G.Lite	☑			
		xDSL Modem - Supported Type				
		Annex A, B, I,J, M & L	☑			
3	ACCESS POINT	Power Input	Alimentación CC (12 V)	10	$ 405,000	$ 4,050,000
		Radios				
		Radio dual para funcionamiento de banda dual simultánea.	MIMO 2x2 de 5 GHz 802.11ac para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 867 Mbps, con compatibilidad de multiusuario MIMO (Wi-Fi 5)MIMO 2x2 de 2,4 GHz 802.11n para velocidades de transmisión de datos inalámbricos de hasta 300 Mbps (Wi-Fi 4)			
		Interfaces				
		Puerto Ethernet Gigabit de enlace ascendente	con compatibilidad para entrada de alimentación PoE (802.3af) Conector de alimentación CC (12 V)			

		Radio con Bluetooth de bajo consumo (BLE)	☑			
		Indicadores de estado LED (2) Botón de control de LED/restablecimiento	☑			
		Ranura de seguridad Kensington	☑			
		Antenas				
		Antenas omnidireccionales integradas de inclinación inferior	ganancia de antena individual máxima de 3,3 dBi a 2,4 GHz y de 5,8 dBi a 5 GHz			
4	SWITCH DE 48 PUERTOS	Puertos y ranuras de E/S	48 puertos RJ-45 10/100/1000 condetección automática (IEEE 802.3 tipo10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX,IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); Dúplex:10BASE-T/100BASE-TX: medio o completo;1000BASE-T: solo completo4 puertos SFP+ 1/10GbE	2	$ 1,685,000	$ 3,370,000
		Compatible	IPv4/IPv6 con enrutamiento estático			
		Procesador y memoria	ARM Cortex-A9 a 800 MHz, SDRAM de 512 MB, 256 MB de flash; búfer del paquete: 1,5 MB			
		Seguridad	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 n.° 60950-1; EN 60825-1 UL 62368-1 ed. 2; IEC 62368-1 ed. 2; EN 62368-1:2014			
		Rendimiento (Mpps)	130,95 Mpps			
		Funciones de Administración	- Administrado vía web y CLI.			
			- Soporte para SNMP v1/v2/v3.			
		Funciones L2 y L3 Básicas	- VLANs (802.1Q).			
			- Spanning Tree Protocol (STP/RSTP).			
			- Enrutamiento estático.			
			- Link Aggregation.			
		QoS (Calidad de Servicio)	- Priorización de tráfico.			
			- Asignación basada en puertos y protocolos.			
		Temperatura de Operación	32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C)			
		Fuente de Alimentación	Fuente interna con soporte para 110-240V AC, 50-60 Hz.			
		Montaje	Soporte para montaje en rack estándar de 19" o uso en sobremesa.			
5	DISCO NAS	Tipo de Unidad	Disco Duro (HDD)	4	$ 1,495,000	$ 5,980,000
		Capacidad de Almacenamiento	8TB			
		Interfaz	SATA / SAS			
		Velocidad de Rotación	7200 RPM			
		Factor de Forma	3.5 pulgadas			
		Compatibilidad	HP StoreEasy 1660 y otros modelos compatibles			
		Velocidad de Transferencia	Hasta 6 Gbps (dependiendo de la interfaz)			
		Uso Recomendado	Almacenamiento de datos, archivos de respaldo, multimedia			

		Características de Fiabilidad	Resistente a vibraciones y preparado para uso intensivo				
		Temperatura de Operación	5°C a 60°C				
		Consumo de Energía	10W en promedio (variable según la carga de trabajo)				
		Tiempo Medio Entre Fallos (MTBF)	1.2 millones de horas				
6	DISCO DUROS M2	Tipo de Unidad	M.2 Disco duro de estado sólido para equipo de cómputo. El SSD NVMe Micron 2450 es uno de los SSD PCIe Gen4 más flexibles y asequibles	30	$ 193,500	$ 5,805,000	
		Interfaz	PCIe Gen4, NVMe 1.4				
		Capacidad	512 GB				
		Transferencia de datos	Hasta 3500 MB/s o superior.				
		Consumo de energía	Lectura < 5.500 mW				
7	Monitor 24 pulgadas	Tamaño de pantalla	24 pulgadas	3	$ 365,000	$ 1,095,000	
		Tipo de panel	IPS (In-Plane Switching)				
		Resolución	Full HD (1920 x 1080 píxeles)				
		Relación de aspecto	16:09				
		Frecuencia de actualización	75 Hz				
		Tiempo de respuesta	5 ms (GtG)				
		Brillo	250 cd/m²				
		Relación de contraste	1000:1 (típico)				
		Ángulos de visión	178° (horizontal y vertical)				
		Conectividad	1 x HDMI 1.4, 1 x D-Sub (VGA)				
		Compatibilidad con montura	VESA 100 x 100 mm				
		Diseño	Marco ultradelgado en 3 lados				
		Tecnologías de pantalla	FreeSync, Flicker-Free, Eye Saver Mode				
		Consumo de energía	25W (máximo)				
		Color	Negro				
		Incluye en la caja	Monitor, cable HDMI, cable de alimentación, guía de instalación rápida				
		Certificaciones	Energy Star, RoHS Compliant				
8	Base soporte monitor 24 pulgadas	Base para ajuste de altura:	Para monitores entre 13" y 27". Soporta hasta 8 kgs. Cumple VESA 75×75 y 100×100. Altura ajustable (Altura máxima al centro de la pantalla: 46.5 cms.) Gira y rota 360°. Inclinación regulable entre -45° y +45° Clip para organizar los cables. Instalación mediante sistema de pedestal	3	$ 129,000	$ 387,000	
9	Combo Teclado / Mouse Wireless:	Teclado / Mouse Wireless:	imStar 8000SE combo inalámbrico ultra delgado, mouse óptico, 1000 DPI.	3	$ 84,000	$ 252,000	
10	Docking station	Docking Hub USB C	adaptador 5 en 1 USB C, con 4K USB C a HDMI, lector de tarjetas SD / TF, 2 puertos USB 3.0, para MacBook Pro 2016/2017/2018, Chromebook, XP	3	$ 109,000	$ 327,000	
11	KVM SWITCH 4 EQUIPOS	Número de puertos KVM	4 puertos para conectar hasta 4 ordenadores.	1	$ 179,000	$ 179,000	
		Resolución de vídeo (VGA)	Hasta 1920 x 1080 a 60 Hz (Full HD)				
		Conectividad de Entrada	4 puertos VGA + 4 puertos USB				

		Conectividad de Salida	- 1 puerto VGA. - 2 puertos USB para teclado y ratón. - 3 puertos USB adicionales (hub).			
		Puertos USB	3 puertos USB 2.0 adicionales para compartir periféricos como impresoras o discos duros.			
		Cambio de computadora	- Botón en el panel frontal. - Combinaciones de teclas (teclas de acceso rápido).			
		Tiempo de cambio	2-3 segundos entre computadoras.			
		Compatibilidad de SO	Windows, macOS, Linux, Unix y otros sistemas operativos.			
		Alimentación	Autoalimentado vía USB (sin adaptador adicional en la mayoría de modelos).			
		Máxima VGA	Hasta 15 metros (dependiendo de la calidad del cable).			
		Diseño	Compacto y portátil, con carcasa de metal o plástico duradero (según modelo).			
		Contenido del paquete	- 1 x Conmutador KVM VGA de 4 puertos. - 4 x Cables KVM (VGA + USB). - 1 Manual.			
12	Paquete de terminales jr45	Tipo de conector	RJ45	1	$ 885,000	$ 885,000
		Categoría	Categoría 6a			
		Blindaje	Blindado (STP/FTP) para minimizar interferencias electromagnéticas y de radiofrecuencia.			
		Material del cuerpo	Aleación de zinc o metal para una mayor resistencia y blindaje.			
		Material de los contactos	Bronce fosforoso con baño de oro (generalmente de 50 µm) para mejor conductividad y durabilidad.			
		Número de pines	8 pines (8P8C)			
		Temperatura de operación	-40°C a 70°C			
		Frecuencia soportada	Hasta 250 MHz			
		Método de conexión	Insertado con guías de conexión precisas para alinear los pares trenzados.			
		Aplicaciones típicas	Redes Gigabit Ethernet, transmisión de datos de alta velocidad, aplicaciones PoE (Power over Ethernet).			
13	Caja de cable UTP categoría 6a 100% cobre	Tipo de cable	UTP (Unshielded Twisted Pair)	1	$ 1,395,000	$ 1,395,000
		Categoría	Categoría 6a			
		Material del conductor	100% cobre sólido o trenzado			
		Aislamiento del conductor	Polietileno de alta densidad (HDPE)			
		Frecuencia soportada	Hasta 500 MHz			
		Ancho de banda	Diseñado para aplicaciones de hasta 10 Gbps			
		Impedancia	100 ± 15 ohmios			
		Longitud máxima	Hasta 100 metros por segmento, según estándares TIA/EIA			
		Temperatura de operación	-20°C a 75°C			
		Rendimiento	Reducción de diafonía (NEXT) y pérdida de retorno para mejorar la transmisión de datos			
		Normas de cumplimiento	ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801			

		Aplicaciones	Redes Ethernet Gigabit y 10 Gigabit, PoE/PoE+, videovigilancia, transmisión de datos de alta velocidad			
		Cubierta externa	PVC (clase CM o CMX) o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) para ambientes sensibles			
		Diámetro exterior	Aprox. 7.0 mm			
		Colores de pares	Azul-Blanco/Azul, Naranja-Blanco/Naranja, Verde-Blanco/Verde, Marrón-Blanco/Marrón			
		Embalaje	Cajas de 305 m (1000 pies) o bobinas de madera			
		Certificaciones	UL Listed, ETL Verified, RoHS Compliant			
14	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	**Garantia soporte y puesta en marcha**		1	$ 15,495,000	$ 15,495,000
		Garantía	Mínimo un (1) año.			
		El proveedor debe garantizar: • Configuración del equipo Teniendo en cuenta las indicaciones de la entidad: El contratista debe realizar las instalaciones y configuración en su totalidad de los equipos tecnológicos (Firewall) en el lugar que designe el supervisor de contrato, para lo cual, se deben contemplar todos los materiales, suministros, insumos y demás para tal fin, sin que esto incurra en un costo adicional para EMSERFUSA E.S.P. * Todas las instalaciones eléctricas deben cumplir con la escogencia de los colores de los conductores aislados y debe cumplir con lo especificado por RETIE. *Todas las instalaciones de cableado de datos se realizarán en cable UTP Categoría mínimo 6A Certificado. *Todas las instalaciones de interconexión entre equipos (Switch Core, entre otros) que permitan utilización de fibra óptica se deberán de hacer con enlaces dúplex de fibra óptica. Incluyendo todos los accesorios para tal fin. • Instalación del equipo debe realizarse en sitio. • Los profesionales a cargo deben ser certificados como profesionales en firewall adquirido y en networking y manejo avanzado en proxmox.				
15 *	MOTOR BASE DE DATOS	**Motor de Base de Datos**		1	$ 5,245,000	$ 5,245,000
		SQL Server Standard con licencia por servidor	Servidor			
		LICENCIA DE ACCESO DE CLIENTE MOTOR DE BASE DE DATOS CAL	CAL	1	$ 1,245,000	$ 1,245,000
16	LICENCIAS	Licencia a 12 meses, con funciones de protección contra amenazas: • Filtrado web • Protección de DNS • Antispam • Filtrado de video granular • C2 • Control de aplicaciones • IPS • AV • Botnet IP/dominio • Servicio de malware móvil	EQUIPO HARDWARE FIREWALL SEDE ADMINISTRATIVA I	2	$ 4,495,000	$ 8,990,000
			EQUIPO HARDWARE FIREWALL AND SD-WAN SEDE ADMINISTRATIVA II	1	$ 3,695,000	$ 3,695,000
					SUBTOTAL	$ 101,095,000
					IVA	$ 17,974,950
					TOTAL	$ 119,069,950

PARÁGRAFO: El valor señalado en el ítem 15*, " SQL Server Standard con licencia por servidor, LICENCIA DE ACCESO DE CLIENTE MOTOR DE BASE DE DATOS CAL" no se le aplicara el impuesto del IVA de acuerdo con el concepto DIAN lo anterior, en cumplimiento al artículo 187 Ley 1819 de 2016, numeral 24 del artículo 476 del Estatuto Tributario.

CLAUSULA TERCERA-IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSERFUSA ESP." pagará el gasto que ocasione el presente Contrato de **COMPRAVENTA** con cargo a los Numerales: 2.3.2.01.01.003.03.02 y 2.1.2.02.02.008.83159 "Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios – Servicios prestados a las empresas y servicios de producción – Otros servicios de alojamiento de infraestructura en tecnología de la información (TI)" del presupuesto de la vigencia fiscal de 2024. **CLÁUSULA CUARTA-DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES:** Las partes cumplirán los siguientes: **OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1.** Cumplir la Constitución Política y las leyes de la República. **2.** Prestar los servicios objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en el Concepto técnico y la propuesta presentada. **3.** Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato. **4.** Cumplir con las metas del Contrato. **5.** Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado. **6.** Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato. **7.** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos. **8.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. **9.** Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. **10.** Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este, si a ello hubiere lugar. **11.** Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar. **12.** Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución de este. **13.** Estar afiliado al sistema de pensión, salud y riesgos laborales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social. **14.** Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en EMSERFUSA E.S.P en el momento en que sea requerido. **15.** Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual. **16.** El contratista debe estar registrado en la plataforma transaccional del sistema electrónico de contratación pública: SECOP II https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii y/o SIGEP II (cuando aplique). **OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA: 1.** Proveer los equipos descritos en la ficha técnica, incluyendo firewalls, puntos de acceso inalámbricos, switches, discos duros, monitores, soportes y demás dispositivos detallados en las especificaciones, asegurando su conformidad con las características técnicas requeridas. **2.** Asumir todos los costos relacionados con el transporte de los equipos y materiales, incluyendo seguros, embalaje, manejo y cualquier otro gasto asociado, sin que esto represente un costo adicional para EMSERFUSA E.S.P. **3.** Realizar la instalación y configuración completa de los equipos tecnológicos, incluyendo firewalls y demás elementos, en los lugares designados por el supervisor del contrato. **4.** Garantizar el uso de todos los materiales, insumos y accesorios necesarios para la instalación, sin que esto genere costos adicionales para EMSERFUSA E.S.P. **5.** Asegurar que las instalaciones eléctricas cumplan con las normativas RETIE, incluyendo la elección adecuada de los colores de los conductores aislados. **6.** Asignar personal certificado en el manejo de los firewalls adquiridos, networking avanzado y administración de sistemas relacionados, como Proxmox. **7.** Ofrecer una garantía mínima de 12 meses para los materiales suministrados e instalados, así como para los trabajos realizados con estos materiales, y corregir sin costo adicional cualquier desperfecto o falla que se presente durante el periodo de garantía. **8.** Proveer capacitación a los responsables de EMSERFUSA E.S.P. sobre el uso y manejo de los equipos tecnológicos adquiridos, especialmente los firewalls y sistemas de red avanzados. **9.** Realizar la activación de todas las licencias de software adquiridas, asegurando su correcto funcionamiento y vinculación con los equipos entregados. **10.** Configurar los servicios asociados a las licencias, como la protección avanzada de amenazas, soporte técnico y funcionalidades específicas, de acuerdo con las necesidades de EMSERFUSA E.S.P. **11.** Solucionar cualquier inquietud que se presente por parte del contratista con respecto al uso y/o calidad de los equipos tecnológicos. **12.** Reemplazar cualquier elemento que no concuerde y no cumpla con las descripciones hechas en el concepto técnico y la invitación privada, sin que ello genere costos adicionales, en un término no mayor a cinco (05) días. **13.** Efectuar entrega oportuna de los informes de resultados de las actividades desarrolladas para cada uno de los productos contratados. **14.** Mantener actualizada la plataforma SECOP II con los documentos correspondientes para los pagos. **15.** Cumplir con las demás obligaciones que surjan en desarrollo del objeto contractual. **OBLIGACIONES DE LA EMPRESA: 1.** Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato. **2.** Cancelar al **CONTRATISTA** el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados. **3.** Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor. **4.** Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión. **CLÁUSULA QUINTA-LUGAR DE EJECUCIÓN:** La ejecución del presente contrato se desarrollará en el Municipio de Fusagasugá; en la sede administrativa y demás

lugares donde se estime conveniente llevar a cabo la ejecución del contrato; los elementos adquiridos se deberán entregar total y efectivamente en el Almacén de la Empresa de propiedad de EMSERFUSA ESP. **CLÁUSULA SEXTA-VALOR:** El valor total del presente contrato será por la suma de **CIENTO DIECINUEVE MILLONES SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($119.069.950).** incluido IVA y demás impuestos de Ley. **CLÁUSULA SÉPTIMA- FORMA DE PAGO:** El valor del contrato será cancelado al contratista en pagos parciales de conformidad con el servicio efectivamente prestado y/o los dispositivos debidamente entregados, acorde a los valores presentados en la oferta; El pago se realizará previa presentación de la certificación de cumplimiento dada por el supervisor del contrato, factura y pago se Seguridad Social del Contratista. La Empresa efectuará las deducciones a que haya lugar sobre el pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana. **CLÁUSULA OCTAVA-PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato será de tres (03) meses, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registro presupuestal. **LA VIGENCIA** del contrato será igual al término de ejecución y cuatro (4) meses más, los cuales se destinarán a la aplicación de sanciones al contratista y/o a la liquidación del contrato. **CLAUSULA NOVENA-GARANTÍAS:** El contratista, se obliga para que, dentro del día hábil siguiente a partir de la suscripción del contrato (aprobación en SECOP II), constituya a favor de **LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA E.S.P.,** la garantía única otorgada a través de una compañía de seguros o entidad bancaria cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera, que ampare los siguientes riesgos: **A). CUMPLIMIENTO:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más. **B). CALIDAD DEL BIEN:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual a la del contrato y un (01) año más. **C). CALIDAD DEL SERVICIO:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual a la del contrato y un (01) año más. **PARÁGRAFO PRIMERO**: El término para constituir la garantía podrá ser prorrogado de acuerdo con lo autorizado por EMSERFUSA ESP. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En caso que haya lugar de adicionar, prorrogar, modificar o suspender la ejecución del contrato, el contratista se obliga a comunicar a la aseguradora y modificar la garantía única. El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo todas las primas y demás erogaciones de su constitución. **CLÁUSULA DECIMA-CLÁUSULA PENAL:** En caso de incumplimiento injustificado definitivo o parcial del objeto del contrato o definitivo de cualquiera de las obligaciones contraídas en el contrato. El contratista conviene en pagar a EMSERFUSA ESP., una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, suma que EMSERFUSA ESP., hará efectiva mediante el cobro de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato; si esto no fuere posible, se cobrara por la vía judicial. La aplicación de la Cláusula Penal no excluye la indemnización de perjuicios causados y no cubiertos en su totalidad por el monto establecido como tasación anticipada de los mismos. Igualmente, la aplicación de la cláusula penal no exime al contratista del cumplimiento de la obligación principal. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA-SUPERVISIÓN:** La supervisión estará a cargo de la Jefe de la Oficina de Planeación e informática, el P.U. de sistemas y catastro y el P.U. de sistemas redes y catastro o quien haga sus veces. **FUNCIONES DEL SUPERVISOR:** 1) Certificar la idoneidad del Contratista cuando haya lugar. 2) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 3) Elaborar informe de ejecución remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes. 4) Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente. 5) Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley. 6) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 7) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato. 8) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA-RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL**: EL CONTRATISTA, con la suscripción del presente documento deberá acreditar su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social en salud y pensión, conforme a la Ley 100 de 1993, Articulo 50 de la Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de agosto 02 de 2002, Leyes 797 y 828 de 2003, Decreto 510 de 2003 y demás normatividad concordante. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA-PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y PUBLICACIÓN:** El presente contrato se considerará perfeccionado con el acuerdo de las partes. Para su ejecución se requerirá la existencia de disponibilidad, el registro presupuestal, aprobación de pólizas y suscripción del acta de inicio. La Publicación se realizará en la página

Web de la Empresa, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 0019 de 2012 y en Secop II. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA-DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral de este contrato todos los documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante su desarrollo. **1.** Concepto Técnico. **2.** Invitación a ofertar. **3.** Certificado de Disponibilidad Presupuestal. **4.** Documentos de identificación y de verificación del contratista. **5.** Aceptación. **6.** Cualquier otro documento necesario para la correcta ejecución del objeto contractual. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA-RESPONSABILIDAD FISCAL Y TRIBUTARIA**: El contratista será el único responsable del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de la ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Las divergencias que surjan durante la ejecución del objeto contractual, se solucionarán preferiblemente por los mecanismos de conciliación y transacción. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA-RELACIÓN LABORAL:** El presente contrato no genera relación laboral con EL CONTRATISTA y en consecuencia tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de emolumentos, distintos al valor acordado en la cláusula sexta del mismo. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA-PROTECCIÓN Y CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD DE MEDIO AMBIENTE**. EL CONTRATISTA se compromete a dar estricto cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre la materia. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA-INDEMNIDAD DE LA EMPRESA:** La Empresa se mantendrá indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del Contratista. **CLÁUSULA VIGÉSIMA-RESPONSABILIDAD:** El contratista ejecutará el contrato en forma personal y por su cuenta y riesgo. Por lo tanto, EMSERFUSA ESP, no asume responsabilidad alguna por los daños derivados de las acciones u omisiones de EL CONTRATISTA, que generen perjuicios a EMSERFUSA ESP, a terceros o al mismo contratista, en razón de la ejecución del contrato, razón por la cual el contratista se hace responsable por los daños imputables y causados a la Empresa o a terceros. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA-SUSPENSIONES, MODIFICACIONES, ADICIONES, PRÓRROGAS**: Por ocurrencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, conveniencia de las partes o interés público, se podrá suspender la ejecución del contrato previo concepto del supervisor, para lo cual se suscribirá un acta en la que conste tal evento. Atendiendo al principio de Autonomía de voluntad de las partes, los contratos que celebre la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá "EMSERFUSA E.S.P" podrán modificarse, adicionarse, prorrogarse por autorización expresa del representante legal y sea justificada por quien la solicita, con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual. De igual forma se deberá ampliar las vigencias y el monto asegurando cuando se requiera. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** El contrato podrá darse por terminado en los siguientes eventos: **1**. Por la ejecución del objeto del contrato. **2.** Por haberse agotado el plazo de ejecución. **3.** Por grave incumplimiento de las obligaciones por cualquiera de las partes. **4.** Por la imposibilidad jurídica, financiera o presupuestal que se presente en su desarrollo. **5.** Por mutuo acuerdo de las partes contratantes.**6.** Cuando las condiciones contractuales o las circunstancias que le dieron lugar hayan variado sustancialmente. **7.** Cuando exista un detrimento patrimonial de la entidad, que se agrave al continuar desarrollando el objeto contractual. **8.** Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga. **9.** Por interdicción judicial del Contratista. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA - CLÁUSULA DE ÉTICA Y CONFLICTO DE INTERESES:** El Contratista reconoce y acepta haber leído, entendido, los términos del Código de Ética de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P, y se comprometa a aplicar el citado código en cada etapa contractual, documento que se entrega como anexo al presente contrato. Adicional a lo anterior el Contratista se compromete a realizar las siguientes acciones: a) Ejercer el mayor cuidado y hacer todas las diligencias razonables para prevenir acciones, condiciones o circunstancias que pudieran dar como resultado un conflicto con los intereses de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P. Esta obligación será también aplicable a las actividades de los empleados y agentes del CONTRATISTA en sus relaciones con los empleados y directivos de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., vendedores, subcontratistas y terceros por razón de los servicios, obras o compras contratadas. b) Evitar que en nombre propio o por intermedio de sus empleados y/o agentes se proporcione u ofrezca cualquier tipo de dádiva o beneficio a algún empleado o miembro directivo de la entidad. c) Informar de cualquier solicitud que le sea realizada en estos mismos términos, con ocasión a su contratación, ya sea en provecho de un empleado, directivo o de un tercero al momento de ser aceptada su oferta, o en cualquier tiempo durante la duración del contrato. d) Notificar a la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P, la identidad de cualquier directivo, empleado de dicha Entidad o sus familiares, respecto del cual EL CONTRATISTA conozca que existe, directa o indirectamente, interés considerable en las actividades del CONTRATISTA o en sus finanzas. e) Toda la información que se maneje entre el CONTRATISTA y la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P con ocasión del presente contrato, será considerada como reservada y confidencial. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA - CESIÓN:** Los contratos que suscribe EMSERFUSA E.S.P. son intuito personae, y en consecuencia, una vez celebrados no podrán cederse sin previa autorización escrita

de la empresa contratante; en consecuencia, el contratista tampoco podrá, en ningún caso, subcontratar total ni parcialmente la ejecución del contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**: El presente contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes al cumplimento de su objeto o a más tardar antes del vencimiento del cuarto mes siguiente a la finalización del contrato. También en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegarán las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá al contratista la ampliación o extensión si es el caso de garantía de contrato para avalar las obligaciones que debe cumplir con posterioridad a la extensión del mismo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El contratista manifiesta bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad y demás prohibiciones para contratar, previstas en la Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones vigentes. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA - DOMICILIO:** Para todos los efectos derivados del presente contrato, se fija como domicilio contractual las instalaciones de EMSERFUSA E.S.P., ubicadas en la Avenida Las Palmas Nº 4-66 (sede 1) y en la Calle 9 No. 7-47, en la ciudad de Fusagasugá –Cundinamarca. **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA - NORMAS y DECLARACIONES:** El presente contrato se regirá por el Manual de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., Constitución Política artículos 209 y 267, Ley 1474 de 2011, Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 689 de 2001 y sus Decretos reglamentarios, y demás disposiciones.

Vo.Bo. Jorge Alexander Camargo Franco – Jefe Oficina Jurídica.
Revisó: Milena Castiblanco Gutiérrez – Jefe Oficina Planeación e Informática
Revisó: Cesar Augusto Chavarriaga – P.U. Sistemas, redes y catastro
Revisó: Luis Enrique Posada Páez – P.U. Sistemas y catastro EPP.
Elaboró: Pablo Andres Romero- Abogado Externo Oficina Jurídica.