

ASF SOLUCIONES S.A.S.
NIT 900.617.221-5
CR 78 A 54 04
Tel: (034) 3220162
Medellín - Colombia
financiera@asfsoluciones.com
www.asfsoluciones.com

Factura electrónica de venta
No. FE 4464

Señores	MUNICIPIO DE CALDAS		
NIT	890.980.447-1	**Teléfono**	(604) 3788500 - Ext. 0
Dirección	CR 49 129 SUR 84	**Ciudad**	Caldas - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	30/07/2026, 16:45
Expedición	30/07/2026, 17:39
Vencimiento	29/08/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
1	ALCOHOL ISOPROPÍLICO LITRO EN BOTELLA PLÁSTICA TRANSPARENTE. TAPA DE SEGURIDAD. ALTA PUREZA: ≥99,8%. EVAPORACIÓN RÁPIDA. NO DEJA RESIDUOS. USO PROFESIONAL E INDUSTRIAL	3.00	55,114.00	165,342.00	19 %	196,756.98
2	LUBRICANTE PENETRANTE MULTIPROPÓSITO: VÁLVULA SPRAY 360° PARA APLICACIÓN EN CUALQUIER ÁNGULO. ACTIVADOR DE DOBLE PROPÓSITO. CONTENIDO: 400 CM³	3.00	90,154.00	270,462.00	19 %	321,849.78
3	PASTA TÉRMICA 300 GR	2.00	112,040.00	224,080.00	19 %	266,655.20
4	TAPETE PARA SOLDAR DE SILICONA, DIMENSIONES APROXIMADAS 55X40 CM, RESISTENTE A TEMPERATURAS MÍNIMAS DE 500 °C.	1.00	260,570.00	260,570.00	19 %	310,078.30
5	FLUX SOLDAR TIPO NC 559 TIPO: NO-CLEAN (NC) PRESENTACIÓN: JERINGA O FRASCO MÍNIMO 10 ML	3.00	62,130.00	186,390.00	19 %	221,804.10
6	JUEGO DE DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN 115 EN 1 KIT MULTIPUNTAS CON ESTUCHE PARA MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES Y ELECTRÓNICOS. (INCLUYE 98 PUNTAS INTERCAMBIABLES: PHILLIPS, POZIDRIV, RANURADAS, TORX, HEXAGONAL, TRI-WING, U, Y, SPLINE…). MANGO DE ALUMINIO ERGONÓMICO. INCLUYE ACCESORIOS: VARILLA UNIVERSAL, VARILLA DE EXTENSIÓN, PINZAS DE PRECISIÓN Y PUNTA TIPO OVAL BIT	2.00	71,360.00	142,720.00	19 %	169,836.80
7	JUEGO DE PALANCAS PARA DESMONTAR PALANCAS DE PLÁSTICO MULTIFUNCIÓN (SPUDGERS DE DOBLE CABEZA Y PLANAS). TARJETAS PLÁSTICAS TRIANGULARES DE APERTURA INCLUIDAS. VENTOSA INTEGRADA PARA EXTRACCIÓN DE PANTALLAS. MATERIAL: PLÁSTICO DE ALTA CALIDAD Y DURABILIDAD. USO: REPARACIÓN DE TELÉFONOS, TABLETAS Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS.	1.00	189,598.00	189,598.00	19 %	225,621.62
8	KIT DE CINTA ADHESIVA PARA PANTALLA COMPATIBLE CON MAC	3.00	230,797.00	692,391.00	19 %	823,945.29
9	JUEGO DE BROCHAS SET MÍNIMO 3 PIEZAS CON CERDAS ANTIESTÁTICAS	1.00	48,607.00	48,607.00	19 %	57,842.33
10	MEMORIA RAM COMPATIBLE CON MAC CAPACIDAD 8 GB, TIPO DDR3/DDR3L FRECUENCIA 1600–1867 MHZ BAJO VOLTAJE (1.35 V)	3.00	202,749.00	608,247.00	19 %	723,813.93
11	EXTENSIÓN ELÉCTRICA DE CALIBRE 12 AWG DE 10 M. POLARIZADA	8.00	155,448.00	1,243,584.00	19 %	1,479,864.96
12	DIADEMA CON MICRÓFONO CONEXIÓN: USB O 3.5 MM TIPO A (ALIMENTACIÓN 5V DC). APTA PARA VIDEOCONFERENCIA Y LLAMADAS INSTITUCIONALES. RESPUESTA EN FRECUENCIA: 20–20,000 HZ. MICRÓFONO INTEGRADO Y AJUSTABLE. SENSIBILIDAD: –58 ± 3 DB. FUNCIÓN: CON CANCELACIÓN BÁSICA DE RUIDO (NOISE REDUCTION) PARA MEJORAR LA CLARIDAD DE LA VOZ EN AMBIENTES DE OFICINA. DRIVERS: AURICULARES ESTÉREO CON DIAFRAGMA DE 40 MM. LONGITUD DE CABLE: 1.8 M, MATERIAL PVC. COMPATIBILIDAD: EQUIPOS WINDOWS, MACOS O EQUIVALENTES.	2.00	309,048.00	618,096.00	19 %	735,534.24

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
13	DISCO SSD COMPATIBLE CON MAC DE 500 GB CAPACIDAD: 500 GB. INTERFAZ: SATA O NVME SEGÚN COMPATIBILIDAD. VELOCIDAD LECTURA ≥ 500 MB/S. DISCO DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COMPATIBLE CON EQUIPOS TIPO MAC, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CAPACIDAD: 500 GB. INTERFAZ: SATA III (6 GBPS) O NVME PCIE, SEGÚN EL TIPO DE COMPATIBILIDAD REQUERIDA POR EL EQUIPO A ACTUALIZAR. (SE ACEPTA CUALQUIERA, DEPENDIENDO DEL TIPO DE SLOT DEL EQUIPO.) FORMATO: 2.5 SATA PARA EQUIPOS QUE ADMITAN ESTE ESTÁNDAR O MÓDULO NVME M.2 (2280 O EQUIVALENTE), SI EL EQUIPO LO REQUIERE. RENDIMIENTO MÍNIMO (PARA UNIDADES SATA): LECTURA SECUENCIAL: ≥ 560 MB/S ESCRITURA SECUENCIAL: ≥ 530 MB/S RENDIMIENTO MÍNIMO (PARA UNIDADES NVME): LECTURA SECUENCIAL: ≥ 1500 MB/S. ESCRITURA SECUENCIAL: ≥ 1000 MB/S TECNOLOGÍA DE MEMORIA: V-NAND, TLC O EQUIVALENTE. COMPATIBILIDAD: APTA PARA EQUIPOS TIPO MAC EN PROCESOS DE REPOTENCIACIÓN (MACBOOK, IMAC O MAC MINI CON INTERFAZ SATA O NVME SEGÚN GENERACIÓN). USO: SUSTITUCIÓN O ACTUALIZACIÓN DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO PARA MEJORAR RENDIMIENTO, TIEMPOS DE CARGA Y VIDA ÚTIL DEL EQUIPO.	3.00	508,040.00	1,524,120.00	19 %	1,813,702.80
14	DISCO DURO SÓLIDO CON 256GB DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO, TECNOLOGÍA 3D NAND. TAMAÑO DE 2.5 ". INTERFAZ DE CONEXIÓN: SATA III. APTO PARA PC Y NOTEBOOK. LÍNEA: ULTIMATE SU650. ANCHO, ALTO; PROFUNDO: 6,99 CM, 0,69 CM, 10,03 CM	30.00	410,490.00	12,314,700.00	19 %	14,654,493.00
15	DISCO DURO SÓLIDO CON 512 GB DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO, TECNOLOGÍA 3D NAND. RESISTENTE A FUERTES GOLPES. TAMAÑO DE 2.5". INTERFAZ DE CONEXIÓN: SATA III. APTO PARA PC Y NOTEBOOK. LÍNEA: ULTIMATE SU650. TECNOLOGÍA: 3D NAND, ALTO; PROFUNDO: 6,99 CM, 0,69 CM, 10,03 CM.	73.00	446,511.00	32,595,303.00	19 %	38,788,410.57
16	DISCO DURO PARA NAS CAPACIDAD: 4 TB. INTERFAZ: SATA III (6 GB/S). VELOCIDAD DE ROTACIÓN: 5.400 RPM (CLASE 5400 RPM). MEMORIA CACHÉ: 256 MB (ESTÁNDAR EN MODELOS ACTUALES EQUIVALENTES A IRONWOLF). TECNOLOGÍA DE GRABACIÓN: CMR (CONVENTIONAL MAGNETIC RECORDING). TASA DE TRANSFERENCIA SOSTENIDA: HASTA 202 MB/S O SUPERIOR. USO: DISEÑADO PARA OPERACIÓN CONTINUA 24/7 EN SISTEMAS NAS. COMPATIBILIDAD: NAS ENTRE 1 Y 4 BAHÍAS. DURABILIDAD: MTBF ≥ 1 MILLÓN DE HORAS. CARGA DE TRABAJO ANUAL: ≥ 180 TB/AÑO. PROTECCIÓN ANTE VIBRACIONES: TECNOLOGÍA DE CONTROL RV INTEGRADA O EQUIVALENTE.	2.00	1,236,107.00	2,472,214.00	19 %	2,941,934.66
17	DISCO DURO PARA NAS SSD FORMATO: 2.5″ (7 MM), INTERFAZ: SATA III (6 GBPS), VELOCIDAD DE LECTURA SECUENCIAL: HASTA 560 MB/S, VELOCIDAD DE ESCRITURA SECUENCIAL: HASTA 530 MB/S, RENDIMIENTO IOPS: LECTURA: HASTA 95,000 IOPS Y ESCRITURA: HASTA 85,000 IOPS. DURABILIDAD / TBW: 600 TBW MTBF: ≥ 1.5 MILLONES DE HORAS, CONTROLADOR OPTIMIZADO PARA OPERACIÓN 24/7 RESISTENCIA A VIBRACIÓN Y A PICOS DE ENERGÍA.	4.00	3,920,388.00	15,681,552.00	19 %	18,661,046.88
18	BASE DE DOBLE LECTOR DISCOS DUROS (DUAL DOCK SATA). COMPATIBLE CON 2 DISCOS SATA DE 3.5″ Y 2.5″. CONEXIÓN AL PC: USB 3.0 / USB 3.2 GEN 1 (5 GBPS). COMPATIBLE CON SATA I/II/III. INSTALACIÓN HOT-SWAP, SIN HERRAMIENTAS. CAPACIDAD MÁXIMA: HASTA 18 TB POR BAHÍA (ESTÁNDAR DEL MERCADO). INDICADORES LED DE ENCENDIDO Y ACTIVIDAD. PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE, CORTOCIRCUITO Y SOBRECALENTAMIENTO. COMPATIBLE CON WINDOWS, MACOS Y LINUX (PLUG & PLAY). ALIMENTACIÓN MEDIANTE ADAPTADOR EXTERNO (REQUERIDO PARA DISCOS DE 3.5″).	1.00	366,930.00	366,930.00	19 %	436,646.70

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
19	CABLE HDMI PLUG AND PLAY DE 5 METROS DOBLE FILTRO MALLADO PUNTA DORADA. CONECTORES: HDMI MACHO A HDMI MACHO (TIPO A, 19 PINES). LONGITUD: 5 METROS. CONSTRUCCIÓN: CABLE MALLADO, CON DOBLE FILTRO Y CONECTORES PUNTA DORADA. ANCHO DE BANDA: HASTA 5 GBPS. COMPATIBILIDAD: HDMI ESTÁNDAR / ALTA DEFINICIÓN. FUNCIÓN: PLUG AND PLAY, SIN NECESIDAD DE CONTROLADORES. USO RECOMENDADO: CONEXIÓN DE DISPOSITIVOS DE VIDEO (PC, TV, MONITORES, PROYECTORES).	2.00	67,558.00	135,116.00	19 %	160,788.04
20	ADAPTADOR RED USB Y USB-C 3.0 A RJ45 1000 MBPS MULTI HUB 3.0 ENTRADAS: USB 3.0 Y USB-C 3.0 (COMPATIBLES CON 5 GBPS). SALIDA DE RED: RJ45 GIGABIT ETHERNET HASTA 1000 MBPS. FUNCIÓN ADICIONAL: HUB USB 3.0 INTEGRADO (PUERTOS ADICIONALES SEGÚN MODELO). COMPATIBILIDAD: WINDOWS, MACOS, LINUX (PLUG & PLAY EN LA MAYORÍA DE SISTEMAS). INDICADORES LED: ESTADO Y ACTIVIDAD DE RED (SEGÚN MODELO). CONSTRUCCIÓN: CABLE REFORZADO/MALLADO (OPCIONAL SEGÚN MODELO). IDEAL PARA EQUIPOS SIN PUERTO ETHERNET O PARA AMPLIAR CONECTIVIDAD.	3.00	196,636.00	589,908.00	19 %	701,990.52
21	COMPUTADOR DE ESCRITORIO CON LICENCIAMIENTO DE GOBIERNO WINDOWS 11 PRO CORE™ INTEL® I5-12TH O SUPERIOR. PROCESADOR PARA AMBIENTE CORPORATIVO, FECHA LANZAMIENTO DESDE PRIMER TRIMESTRE 2023 POR PARTE DEL FABRICANTE DEL PROCESADOR, CON SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN A TRAVÉS DE ISM O DASH. VELOCIDAD DEL RELOJ: MÍNIMO 1,8 GHZ. VELOCIDAD MÁXIMA: MÍNIMO 4.6 GHZ. PARA 10 NÚCLEOS. MEMORIA CACHÉ: MÍNIMO 20 MB. CANTIDAD DE NÚCLEOS: MÍNIMA 4. CANTIDAD DE SUBPROCESOS: MÍNIMO 16 HILOS. TIPO: CORPORATIVO Y MODELO PARA AMBIENTE EMPRESARIAL. EL PROCESADOR DEBE ESTAR BLOQUEADO PARA LA OPCIÓN DE OVERCLOCKING. DEBE SER VERIFICABLE EN LA PÁGINA WEB DEL FABRICANTE DEL PROCESADOR. TODAS LAS ESPECIFICACIONES MÍNIMAS RELACIONADAS CON EL PROCESADOR DEBEN SER VERIFICABLES EN LA PÁGINA WEB DEL FABRICANTE DEL PROCESADOR. INDICAR LINK MEMORIA RAM: MÍNIMO DDR4 16 GB. CONFIGURACIÓN: MÍNIMO DDR4-3200 MHZ DUAL CHANEL ACTIVO, QUE SOPORTE EXPANSIÓN HASTA 64GB. ALMACENAMIENTO: MÍNIMO UNA UNIDAD DE 512 GB SSD M.2 2280 PCIE GEN4 TLC OPAL. PANTALLA: 23,8" FHD (1920X1080), IPS, ANTIRREFLECTANTE 60HZ. TARJETA GRÁFICA INTEGRADA INTEL® UHD GRAPHICS 730. WI-FI 5 RTL8822CE 2X2 AC. PUERTOS: MÍNIMO (2) USB 2.0 TIPO A Y 1 USB 3,2 TIPO C GEN 2, (3) USB 3.2 GEN 1, (1) HDMI 2,1 TDMS, DISPLAY PORT 1.4, 1X VGA, 1X LINE-OUT (3.5MM), (1) ETHERNET (RJ45) GIGABIT, 1 RANURA PARA GUAYA. SALIDA Y ENTRADA DE AUDIO 3,5 MM QUE PUEDE SER INDEPENDIENTE Y/O EN COMBO. SONIDO: 2X3W INTERNAL SPEAKER. RED: REALTEK® WI-FI 5 RTL8822CE 2X2 AC & BLUETOOTH® 5. GARANTÍA: 3 AÑOS DE SOPORTE EN SITIO. NO CLON.	47.00	5,323,583.00	250,208,401.00	19 %	297,747,997.19
22	TABLET CON TECLADO Y TAB PEN PRO MEMORIA RAM: 16 GB. TAMAÑO DE LA PANTALLA: 12.7. CAPACIDAD: 256 GB. SISTEMA OPERATIVO: ANDROID 14 O POSTERIOR. CON PROCESADOR QUALCOMM SNAPDRAGON 8 GEN DE 2.9GHZ. PESO 0.64G. RESOLUCIÓN DE LAS CÁMARAS FRONTALES Y TRASERAS: 13 MPX. CONECTIVIDAD WI-FI 7; BT5.4. VERSIÓN DE BLUETOOTH 5.4. ALTAVOCES ESTÉREO CON CALIDAD DE SONIDO OPTIMIZADA. BATERÍA DE LARGA DURACIÓN (MÍNIMO 10,000 MAH) CON SOPORTE PARA CARGA RÁPIDA. GARANTÍA MÍNIMA DE UN (1) AÑO. MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO, CON PRESENCIA NACIONAL Y SOPORTE TÉCNICO DISPONIBLE EN COLOMBIA.	2.00	3,600,960.00	7,201,920.00	19 %	8,570,284.80

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
23	COMBO TECLADO Y MOUSE TECLADO: TIPO DE TECLAS CÓNCAVAS. LONGITUD DE CABLE: 1,5 M, DE 460 X 157,5 X 27 MM (18.11 X 6.20 X 1.06 PULGADAS). MOUSE: PESO: APROX. 570 G. DIMENSIONES (A X A X P), UNIDAD DE SENSOR ÓPTICO. TRES BOTONES (IZQUIERDA, DERECHA Y CENTRAL CON DESPLAZAMIENTO). RESOLUCIÓN (DPI) 1000. LONGITUD DEL CABLE: 1,5 M. DIMENSIONES: 37,8 X 100 X 58 MM (1,49 X 3,93 X 2,28 PULGADAS). PESO: APROX. 85 G. COLOR: NEGRO.	50.00	166,246.00	8,312,300.00	19 %	9,891,637.00
24	ESCÁNER PORTÁTIL DÚPLEX PARA 50 IMÁGENES POR MINUTO. ALIMENTACIÓN VERTICAL, COLOR DÚPLEX DE UNA SOLA PASADA. DISPOSITIVO FOTOELÉCTRICO: CIS (SENSOR DE CONTACTO DE IMAGEN). RESOLUCIÓN ÓPTICA: 600 DPI. RESOLUCIÓN MÁXIMA: 1200 DPI. PROFUNDIDAD DEL BIT DE COLOR: RGB X 48 BITS INTERNO / 24 BITS EXTERNO. SENSOR ÓPTICO: CONTACT IMAGE SENSOR (CIS). FUENTE DE LUZ: LED RGB DE 3 COLORES. VELOCIDAD DE ESCANEO: 300 DPI B/N & COLOR (25 PPM / 50 IPM). TAMAÑO DEL DOCUMENTO: 8.5″ X 44″ MÁX. – 2″ X 2.75″ MÍN. TEMPERATURA: 5 °C A 35 °C (EN OPERACIÓN) – -25 °C A 60 °C (ALMACENAMIENTO). HUMEDAD: 15 – 80% (SIN CONDENSACIÓN). DIMENSIONES: ANCHO: 28.8 CM X PROFUNDIDAD: 8.8 CM X ALTO: 5.1 CM. PESO DEL PAPEL: 51.8 – 230 G/M². PESO DEL EQUIPO: 1.1 KG APROX. (EQUIVALENTE A 2.4 LB). CONECTIVIDAD: USB 3.0 DE ALTA VELOCIDAD. CICLO DIARIO: HASTA 500 PÁGINAS/DÍA. ALIMENTACIÓN: ADAPTADOR AC O ALIMENTACIÓN USB. CONSUMO: 8 W (OPERACIÓN), 2.5 W (MODO LISTO), 0.3 W (APAGADO).	2.00	2,505,939.00	5,011,878.00	19 %	5,964,134.82
25	EQUIPO DE TELECONFERENCIA (VIDEOCONFERENCIA TODO-EN-UNO) TIPO DE DISPOSITIVO: BARRA O EQUIPO TODO-EN-UNO PARA SALAS DE REUNIONES. CÁMARA INTEGRADA: RESOLUCIÓN FULL HD 1080P O SUPERIOR. CAMPO DE VISIÓN AMPLIO (≥ 90°). AUTO-ENFOQUE Y CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DE ILUMINACIÓN. MICRÓFONOS INTEGRADOS: ARREGLO DE MICRÓFONOS OMNIDIRECCIONALES. ALCANCE RECOMENDADO: HASTA 4–6 METROS (SEGÚN REFERENCIA). CANCELACIÓN DE RUIDO Y ECO ACÚSTICO. ALTAVOCES INTEGRADOS: AUDIO FULL-DUPLEX. SONIDO DE AMPLIA COBERTURA PARA SALAS DE REUNIONES PEQUEÑAS Y MEDIANAS. CONECTIVIDAD: USB 3.0 / USB-C PARA CONEXIÓN AL PC. BLUETOOTH (SEGÚN MODELO). COMPATIBLE CON WINDOWS Y MACOS. DISEÑO PLUG & PLAY, SIN DRIVERS. MONTAJE EN MESA, PARED O SUPERIOR DEL MONITOR. COMPATIBILIDAD CON PLATAFORMAS: APTO PARA MICROSOFT TEAMS, ZOOM, GOOGLE MEET, WEBEX, ETC.	1.00	6,757,719.00	6,757,719.00	19 %	8,041,685.61
26	SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2/3, REFERENCIA FS-224E-POE O EQUIVALENTE, CON AL MENOS: 24 PUERTOS GIGABIT ETHERNET, 4 PUERTOS SFP, 12 PUERTOS POE+, CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN CERCANA A 56 GBPS Y PRESUPUESTO POE APROXIMADO DE 180 W.	2.00	2,203,771.00	4,407,542.00	19 %	5,244,974.98
27	KIT DE ESCÁNER RODILLOS DE ALIMENTACIÓN (FEED ROLLERS): RODILLOS DE FRICCIÓN PARA CAPTURA DE HOJAS, COMPATIBLES CON ESCÁNER DÚPLEX DE ALIMENTADOR AUTOMÁTICO. RODILLO DE SEPARACIÓN (SEPARATION ROLLER): PIEZA ENCARGADA DE SEPARAR HOJAS PARA EVITAR DOBLE ALIMENTACIÓN. RODILLO DE FRICCIÓN / PICK-UP: RODILLO PRIMARIO ENCARGADO DE TOMAR LA HOJA DESDE LA BANDEJA. VIDA ÚTIL DEL KIT: APROXIMADAMENTE HASTA 200,000 CICLOS, DEPENDIENDO DEL USO Y TIPO DE PAPEL. COMPATIBILIDAD: DISEÑADO PARA ESCÁNER CON ALIMENTADOR AUTOMÁTICO (ADF) DE 50 HOJAS, TIPO ES400 O EQUIVALENTE.	3.00	271,281.00	813,843.00	19 %	968,473.17
28	KIT DE ESCÁNER RODILLOS DE ALIMENTACIÓN (FEED ROLLERS): RODILLOS DE FRICCIÓN PARA CAPTURA DE HOJAS, COMPATIBLES CON ESCÁNER DÚPLEX DE ALIMENTADOR AUTOMÁTICO. RODILLO DE SEPARACIÓN (SEPARATION ROLLER): PIEZA ENCARGADA DE SEPARAR HOJAS PARA EVITAR DOBLE ALIMENTACIÓN. RODILLO DE FRICCIÓN / PICK-UP: RODILLO PRIMARIO ENCARGADO DE TOMAR LA HOJA DESDE LA BANDEJA. VIDA ÚTIL DEL KIT: APROXIMADAMENTE HASTA 200,000 CICLOS, DEPENDIENDO DEL USO Y TIPO DE PAPEL. COMPATIBILIDAD: DISEÑADO PARA ESCÁNER CON ALIMENTADOR AUTOMÁTICO (ADF) DE 50 HOJAS, TIPO GT555 O EQUIVALENTE.	1.00	435,024.00	435,024.00	19 %	517,678.56

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
29	CÁMARA DIGITAL HÍBRIDA FULL-FRAME (TIPO A7 IV) – SENSOR: FULL-FRAME DE 33 MP RETROILUMINADO (BSI). PROCESADOR DE IMAGEN: MOTOR AVANZADO CON RENDIMIENTO HASTA 8 VECES SUPERIOR RESPECTO A GENERACIONES PREVIAS. FORMATO DE IMAGEN: RAW 14 BITS (COMPRIMIDO, SIN PÉRDIDAS O SIN COMPRIMIR) JPEG / HEIF. VIDEO: 4K HASTA 60P, 10 BITS, 4:2:2 PERFILES S-CINETONE, S-LOG3, HLG. ENFOQUE AUTOMÁTICO: AF HÍBRIDO CON SEGUIMIENTO EN TIEMPO REAL. DETECCIÓN DE OJOS PARA PERSONAS, ANIMALES Y AVES. RÁFAGA: HASTA 10 FPS CON SEGUIMIENTO AF/AE. VISOR ELECTRÓNICO: 3.68 MILLONES DE PUNTOS CON REFRESCO DE 120 FPS. PANTALLA: TÁCTIL ABATIBLE DE 3". ESTABILIZACIÓN: ESTABILIZACIÓN DE IMAGEN INTEGRADA DE 5 EJES. CONECTIVIDAD: WI-FI/BLUETOOTH, PUERTO USB-C. SALIDA HDMI. DIMENSIONES APROXIMADAS: 131.3 × 96.4 × 79.8 MM. ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO: DOS (2) TARJETAS DE MEMORIA TIPO SDXC UHS-II, CLASE 10, CON VELOCIDAD DE VIDEO V90 O SUPERIOR. CAPACIDAD MÍNIMA: 128 GB CADA UNA. LAS MEMORIAS DEBERÁN SER COMPATIBLES CON GRABACIÓN DE VIDEO 4K EN 10 BITS Y ALTAS TASAS DE BITS PROPIAS DE CÁMARAS HÍBRIDAS FULL-FRAME DE LA CATEGORÍA SOLICITADA.	1.00	12,941,116.00	12,941,116.00	19 %	15,399,928.04
30	DRONE CON DOBLE CÁMARA CÁMARAS INTEGRADAS: CÁMARA PRINCIPAL CON RESOLUCIÓN 4K (VIDEO/FOTO). CÁMARA SECUNDARIA TIPO FPV O ÁNGULO INFERIOR, IDEAL PARA POSICIONAMIENTO Y VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL. ESTABILIZACIÓN: GIMBAL MECÁNICO DE 3 EJES O ESTABILIZACIÓN ELECTRÓNICA SEGÚN REFERENCIA. SENSORES DE NAVEGACIÓN: SENSORES DE ALTITUD, POSICIÓN Y EVITACIÓN BÁSICA DE OBSTÁCULOS (SEGÚN MODELO). TRANSMISIÓN DE VIDEO: ENLACE EN TIEMPO REAL HD HACIA CONTROL REMOTO O APLICACIÓN MÓVIL. DISTANCIA DE OPERACIÓN: ALCANCE APROXIMADO DE 1 A 5 KM, DEPENDIENDO DE ENTORNO Y NORMATIVA. AUTONOMÍA: TIEMPO DE VUELO ENTRE 20 Y 30 MINUTOS POR BATERÍA. MODOS DE VUELO INTELIGENTES: SEGUIMIENTO AUTOMÁTICO (FOLLOW ME). VUELO EN PUNTO FIJO (HOVER). REGRESO AUTOMÁTICO AL PUNTO DE DESPEGUE (RTH). CONTROL: CONTROL REMOTO DEDICADO Y/O CONTROL POR APLICACIÓN MÓVIL. GPS INTEGRADO: PARA VUELO ESTABLE, REGRESO AUTOMÁTICO Y RUTAS ASISTIDAS. SEGURIDAD: FUNCIÓN DE REGRESO AUTOMÁTICO POR BATERÍA BAJA O PÉRDIDA DE SEÑAL.	1.00	9,749,184.00	9,749,184.00	19 %	11,601,528.96
31	CÁMARA WEB RESOLUCIÓN DE VIDEO: 720P O 1080P (FULL HD). VELOCIDAD DE FOTOGRAMAS: 25–30 FPS EN RESOLUCIONES ESTÁNDAR; ALGUNOS MODELOS ALCANZAN 60 FPS EN 1080P O INCLUSO 4K EN GAMAS ALTAS. INTERFAZ DE CONEXIÓN: USB (COMPATIBLE UVC – USB VIDEO CLASS). MICRÓFONO INTEGRADO: SÍ. CAMPO DE VISIÓN (FOV): ENTRE 60° Y 90°, SEGÚN MODELO. ENFOQUE: AUTOMÁTICO O FIJO, SEGÚN REFERENCIA. COMPRESIÓN DE VIDEO: COMPATIBLE CON UVC, PERMITIENDO FUNCIONAMIENTO PLUG & PLAY SIN DRIVERS ADICIONALES.	1.00	341,215.00	341,215.00	19 %	406,045.85
32	CÁMARA DE SEGURIDAD IP MONITOREO DOBLE LENTE CON ALARMA, IMPERMEABLE. CAMPO VISUAL DE 360° TIPO: DOMO. GRABACIÓN DE VIDEO EN TIEMPO REAL. CONECTIVIDAD WI-FI PARA ACCESO REMOTO. RESOLUCIÓN: 2K QHD 4MP (2560 × 1440 PX). SENSOR DE IMAGEN: 1/3 CMOS. LENTES: F/NO: 1,61±10%; LONGITUD FOCAL: 3,18MM±5%. MOTION RANGE: PAN MECHANICAL RANGE: 340° (360° PAN COVERAGE). TILT MECHANICAL RANGE: 60° (130° TILT COVERAGE). VISIÓN NOCTURNA: LED IR DE 850 NM (HASTA 98 PIES), VISIÓN NOCTURNA EN COLOR STARLIGHT. GRADO DE PROTECCIÓN: IP66. FRAME RATE: 15/20/25/30 FPS (DEFAULT 15 FPS). SIREN VOLUME: 93 DB (LEVEL MEASURED AT 4-INCH/10-CM DISTANCE). TRAMA POR SEGUNDO: HASTA 25/30 FPS. NETWORK CONNECTIVITY: CONNECT VIA WI-FI OR ETHERNET. SEGURIDAD INALÁMBRICA: WPA/WPA2-PSK. ENTRADA Y SALIDA DE AUDIO: MICRÓFONO Y ALTAVOZ INTEGRADOS. RTSP, ONVIF: SÍ. OUTPUT VOLTAGE: 9 V, 0.85 A (DC POWER).	7.00	240,624.00	1,684,368.00	19 %	2,004,397.92

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
33	CAMARA DE SEGURIDAD: 1 GRABADOR DVR (8 CANALES): ENTRADAS DE VIDEO: 8 CANALES HD 1080P. COMPATIBILIDAD: CÁMARAS ANALÓGICAS AHD/TVI/CVI/CVBS (SEGÚN REFERENCIA DEL KIT). SALIDAS DE VIDEO: HDMI Y VGA PARA MONITOREO LOCAL. COMPRESIÓN DE VIDEO: H.264 / H.265 (SEGÚN REFERENCIA). ACCESO REMOTO: COMPATIBLE CON VISUALIZACIÓN MEDIANTE APLICACIÓN MÓVIL O CLIENTE WEB. FUNCIONES: DETECCIÓN DE MOVIMIENTO, GRABACIÓN PROGRAMADA, REPRODUCCIÓN EN TIEMPO REAL Y BÚSQUEDA POR EVENTO. ALMACENAMIENTO INTERNO: DISCO DURO DE 500 GB INSTALADO. CONECTIVIDAD DE RED: PUERTO ETHERNET RJ45 PARA ACCESO REMOTO. CÁMARAS DE SEGURIDAD (4 UNIDADES): RESOLUCIÓN: 1080P (FULL HD). TIPO: CÁMARAS TIPO BULLET O DOME (SEGÚN PRESENTACIÓN DEL KIT). LENTE: LENTE FIJO ESTÁNDAR (3.6 MM O EQUIVALENTE). ILUMINACIÓN NOCTURNA: LEDS IR CON VISIÓN NOCTURNA HASTA 20–30 M (SEGÚN MODELO). EXTERIOR: CARCASA RESISTENTE PARA EXTERIORES (IP66 O SIMILAR). ALIMENTACIÓN: 12 V DC. ACCESORIOS INCLUIDOS: DISCO DURO: 500 GB INSTALADO EN EL DVR. ADAPTADORES DE ENERGÍA PARA DVR Y CÁMARAS. CABLES DE VIDEO Y ALIMENTACIÓN (O CABLE COMBINADO). MOUSE USB PARA OPERACIÓN DEL DVR. TORNILLERÍA Y SOPORTES DE MONTAJE PARA LAS CÁMARAS. FUNCIONALIDADES ADICIONALES: SOPORTE PARA GRABACIÓN CONTINUA, POR EVENTO O POR DETECCIÓN DE MOVIMIENTO. SOPORTE PARA RESPALDO DE GRABACIONES MEDIANTE USB. COMPATIBILIDAD CON VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL DESDE DISPOSITIVOS MÓVILES.	1.00	1,161,395.00	1,161,395.00	19 %	1,382,060.05
34	LIMPIADOR DE PANTALLAS PRESENTACIÓN: ESPUMA LIMPIADORA PARA SUPERFICIES ELECTRÓNICAS, COMO PANTALLAS LED, LCD, OLED, MONITORES, TELEVISORES, TABLETS, LAPTOPS Y VIDRIOS ÓPTICOS. PROPIEDADES: FÓRMULA ANTIESTÁTICA, QUE REDUCE LA ACUMULACIÓN DE POLVO. NO ABRASIVA Y LIBRE DE ALCOHOL O SOLVENTES AGRESIVOS. ADECUADO PARA USO EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS SENSIBLES. CONTENIDO ENVASE DE 300 ML.	3.00	71,729.00	215,187.00	19 %	256,072.53
35	LIMPIADOR ELECTRÓNICO DE CONTACTOS EN AEROSOL PARA CONTACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE EVAPORACIÓN RÁPIDA. CONTENIDO 400 ML.	3.00	72,633.00	217,899.00	19 %	259,299.81
36	SMART TV DE 55 CON SISTEMA OPERATIVO INTEGRADO Y SOPORTE PARA APLICACIONES. RESOLUCIÓN: 4K UHD (3840 × 2160) PARA VISUALIZACIÓN CLARA DE TEXTO Y GRÁFICOS. TECNOLOGÍA DE PANEL: LCD / LED / QLED / OLED (SEGÚN DISPONIBILIDAD DEL PROVEEDOR). FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN: 120 HZ EN MODELOS SUPERIORES. CONECTIVIDAD: WI-FI PARA INTEGRACIÓN CON LA RED INSTITUCIONAL. BLUETOOTH. PUERTOS HDMI Y USB PARA CONEXIÓN DE REPRODUCTORES, COMPUTADORAS O EL SISTEMA DE TURNOS. ALTAVOCES INTEGRADOS. MONTAJE: COMPATIBLE CON SOPORTE VESA PARA INSTALACIÓN EN PARED.	1.00	2,447,342.00	2,447,342.00	19 %	2,912,336.98

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
37	KIT DE MICRÓFONOS INALÁMBRICOS – 2 TRANSMISORES + 1 RECEPTOR CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA: 2 TRANSMISORES INALÁMBRICOS TIPO CLIP-ON (CON MICRÓFONO INTEGRADO). 1 RECEPTOR PARA CÁMARA, SMARTPHONE O EQUIPO DE GRABACIÓN. TECNOLOGÍA DE TRANSMISIÓN: TRANSMISIÓN DIGITAL INALÁMBRICA EN BANDA 2.4 GHZ, MODULACIÓN TIPO GFSK (1 O 2 MB/S). ALCANCE DE TRANSMISIÓN: HASTA 250 METROS EN CONDICIONES DE ESPACIO ABIERTO (MODO DE ALTA POTENCIA EQUIVALENTE A FCC). AUTONOMÍA: TRANSMISORES (TX): APROXIMADAMENTE 6 HORAS DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO. ESTUCHE DE CARGA: PROPORCIONA AUTONOMÍA EXTENDIDA HASTA ~34 HORAS COMBINADAS (TX + RX). FUNCIONES TÍPICAS DEL SISTEMA: EMPAREJAMIENTO AUTOMÁTICO. MONITOREO EN TIEMPO REAL A TRAVÉS DEL RECEPTOR. CANCELACIÓN DE RUIDO (SEGÚN REFERENCIA DEL MODELO GENÉRICO). GRABACIÓN INTERNA EN LOS TRANSMISORES (SI APLICA, DEPENDIENDO DEL KIT). COMPATIBILIDAD: CON CÁMARAS, TELÉFONOS INTELIGENTES, TABLETAS, GRABADORAS Y COMPUTADORES MEDIANTE ADAPTADORES O CABLES INCLUIDOS.	1.00	679,407.00	679,407.00	19 %	808,494.33
38	GRABADORA DE VOZ MEMORIA INTERNA: 4 GB, CON CAPACIDAD APROXIMADA DE 59 HORAS DE GRABACIÓN EN FORMATO MP3 A 128 KBPS. EXPANSIÓN: ADMITE TARJETA MICROSD HASTA 32 GB, PARA UN TOTAL APROXIMADO DE 536 HORAS DE GRABACIÓN EN MP3 128 KBPS. FORMATOS DE GRABACIÓN: PCM LINEAL (44.1 KHZ, 16 BITS) PARA GRABACIÓN DE ALTA CALIDAD. MP3 (HASTA 192 KBPS) PARA AHORRO DE ESPACIO. MICRÓFONOS ESTÉREO INTEGRADOS. FILTROS: FILTRO LOW-CUT PARA REDUCCIÓN DE RUIDOS GRAVES Y VIENTO. ALIMENTACIÓN: FUNCIONA CON 2 BATERÍAS AAA, CON AUTONOMÍA DE HASTA 55 HORAS GRABANDO EN MP3 128 KBPS. INTERFACES: USB PARA TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS. SALIDA DE AURICULARES 3.5 MM PARA MONITOREO Y REPRODUCCIÓN.	3.00	701,402.00	2,104,206.00	19 %	2,504,005.14
39	KIOSKO PARA TURNERO/TÓTEM INTERACTIVO DISEÑADO PARA LA EMISIÓN DE TURNOS Y USO EN ATENCIÓN AL PÚBLICO. ESTRUCTURA FÍSICA TIPO TÓTEM VERTICAL. MATERIAL: LÁMINA METÁLICA O ACERO CON PINTURA ELECTROSTÁTICA. ALTURA APROXIMADA: 1.40 A 1.60 M. ACCESO FRONTAL O LATERAL CON CERRADURA PARA MANTENIMIENTO. BASE ESTABLE Y APTA PARA INSTALACIÓN FIJA EN PISO. PANTALLA TÁCTIL CAPACITIVA. TAMAÑO RECOMENDADO: 15 A 22 (ÓPTIMO: 19–21.5 PARA TURNOS). RESOLUCIÓN MÍNIMA: FULL HD (1920×1080). BRILLO: MÍNIMO 250–300 NITS PARA USO EN AMBIENTES ILUMINADOS. ORIENTACIÓN POSIBLE: VERTICAL U HORIZONTAL, SEGÚN NECESIDAD DEL SISTEMA. PROCESADOR: ARQUITECTURA X86 O ARM, SEGÚN DISEÑO. MEMORIA RAM: MÍNIMO 4 GB. ALMACENAMIENTO: ≥ 64 GB (PREFERIBLE SSD). VENTILACIÓN INTERNA O SISTEMA DE DISIPACIÓN PASIVA, SEGÚN MODELO. CONECTIVIDAD WI-FI INTEGRADO. ETHERNET RJ45 PARA CONEXIÓN CABLEADA. BLUETOOTH OPCIONAL. PUERTOS USB INTERNOS O ACCESIBLES PARA CONEXIÓN DEL SISTEMA DE TURNOS. IMPRESORA TÉRMICA PARA TIQUETES INTEGRADA. ANCHO DE PAPEL: 58 MM O 80 MM (ESTÁNDAR). VELOCIDAD DE IMPRESIÓN: 150–250 MM/S. CORTADOR AUTOMÁTICO: SÍ. SISTEMA DE CARGA RÁPIDA DE PAPEL EASY-LOAD. ENTRADA: 110–120 V AC. CONSUMO APROXIMADO: 40–80 W DEPENDIENDO DE LOS PERIFÉRICOS. ACCESORIOS INCLUIDOS: CABLES DE ENERGÍA. BANDEJA INTERNA PARA IMPRESORA. SOPORTES, TORNILLERÍA Y LLAVES DE SEGURIDAD. MANUAL FÍSICO PARA INSTALACIÓN DEL EQUIPO. OBSERVACIÓN IMPORTANTE: COMPATIBLE CON SISTEMA DE TURNOS YA EXISTENTE O CONFIGURABLE MEDIANTE INTERFAZ WEB.	1.00	11,172,537.00	11,172,537.00	19 %	13,295,319.03

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
40	VIDEO PROYECTOR CON TECNOLOGÍA DE PROYECCIÓN TIPO 3LCD O EQUIVALENTE, ADECUADO PARA SALAS DE REUNIONES. DEBE CUMPLIR COMO MÍNIMO: RESOLUCIÓN NATIVA: WXGA (1280 × 800 PX). RELACIÓN DE ASPECTO: 16:10. BRILLO: APROXIMADAMENTE 3.800 LÚMENES EN LUZ BLANCA Y 3.800 LÚMENES EN LUZ EN COLOR. TECNOLOGÍA: SISTEMA DE 3 CHIPS LCD O EQUIVALENTE, QUE GARANTICE REPRODUCCIÓN PRECISA DE COLOR. VIDA ÚTIL DE LA LÁMPARA: HASTA 17.000 HORAS EN MODO ECO. TAMAÑO DE IMAGEN: PROYECCIÓN SUPERIOR A 100″, CON CAPACIDAD HASTA 300–320″ SEGÚN DISTANCIA. AJUSTES DE IMAGEN: ZOOM ÓPTICO MÍNIMO 1.2X, CORRECCIÓN TRAPEZOIDAL HORIZONTAL Y VERTICAL ±30°, AJUSTES AVANZADOS EQUIVALENTES A QUICK CORNER. CONECTIVIDAD DE VIDEO: MÍNIMO DOS PUERTOS HDMI, ENTRADA VGA (D-SUB 15 PINES), ENTRADA DE VIDEO COMPUESTO, SALIDA VGA. CONECTIVIDAD DE RED: PUERTO RJ-45 PARA GESTIÓN Y PROYECCIÓN EN RED. PROYECCIÓN INALÁMBRICA: COMPATIBLE MEDIANTE MÓDULO EXTERNO OPCIONAL. COMPATIBILIDAD: EQUIPOS WINDOWS, MACOS, ANDROID, IOS Y CHROMEBOOK (VÍA RED O MÓDULO INALÁMBRICO). FUNCIÓN COLABORATIVA: CONEXIÓN SIMULTÁNEA DE HASTA 50 USUARIOS Y VISUALIZACIÓN DE MÚLTIPLES PANTALLAS. AUDIO: ALTAVOZ INTEGRADO MÍNIMO 5 W PARA USO EN PRESENTACIONES. INSTALACIÓN: APTO PARA MONTAJE EN TECHO, MESA, PROYECCIÓN FRONTAL/TRASERA.	1.00	3,597,205.00	3,597,205.00	19 %	4,280,673.95

Total items: 40

Total Bruto	399,789,618.00
IVA 19% - Bienes	75,960,027.42
Total a Pagar	**475,749,645.42**

Valor en Letras:
Cuatrocientos setenta y cinco millones setecientos cuarenta y nueve mil seiscientos cuarenta y cinco pesos m/cte con cuarenta y dos cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-08-29 por $ 475,749,645.42

Observaciones:
SOMOS AGENTES AUTORRETENEDORES DE RENTA SEGÚN RESOLUCIÓN N°1226 DEL 19 DE FEBRERO DE 2024.

SOMOS AGENTES AUTORRETENEDORES DE ICA EN EL MUNICIPIO DE COPACABANA SEGÚN RESOLUCIÓN 20240000SHI447 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2024.

SOMOS AGENTES AUTORRETENEDORES DE ICA EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN SEGÚN RESOLUCIÓN N°202050056223 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020.

Favor consignar a la cuenta corriente Bancolombia Nro. 25541970973, Cuenta de Ahorros Bancolombia Nro. 25597553831 - Llave Bancolombia 0091757324

Orden de entrega: - **Fecha:**

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764109893606 aprobado en 20260519 prefijo FE desde el número 4300 al 5000 Vigencia: 24 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos Tarifa
CUFE: e45c061b26e334f60aade5d9ec167baa4ae9511d2f1615fe09fc813f7f15ae6fa848c1d3d5f6eb4e81cdf8106c4dcc3c

Alcaldía de Caldas	**RECIBIDO A SATISFACCIÓN**

Caldas, 30 de julio de 2026

Yo, Juan Guillermo Vásquez Arroyave, en calidad de supervisor, hago constar que recibí a satisfacción los elementos entregados por el contratista **ASF SOLUCIONES S.A.S.**, correspondiente a la factura **FE4464**, de acuerdo a las actividades del contrato N°0396 de 2026 que tiene como objeto "Adquisición de equipos y elementos necesarios para la modernización y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y de seguridad de la información de la administración municipal de Caldas, Antioquia.

La factura por valor de cuatrocientos setenta y cinco millones setecientos cuarenta y nueve mil seiscientos cuarenta y cinco pesos ($475.749.645) se realiza con cargo a los artículos presupuestales:

No. CDP	Rubros Presupuestales	Descripción del rubro	Valor
824	2.3.2.02.02.008.250043	Dotación de instrumentos de gestión territorial, de planeación y financieros	$7.000.000
805	2.3.2.02.01.003.246662	10% Consolidación de la apropiación social del patrimonio cultural	$7.500.000
758	2.3.2.01.01.003.03.02.254657	Prevención y atención de los niños, niñas y jóvenes del consumo de sustancias psicoactivas	$50.000.000
	2.3.2.01.01.003.03.02.256037	30% Prog y Proy Inver, fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadana	$50.000.000
	2.3.2.01.01.003.03.02.256037	25% MMC, fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadana	$20.000.000
759	2.3.2.01.01.003.03.02.251436	OGS - Funcionamiento	$120.000.000
588	2.3.2.01.01.003.03.02.251447	Implementación del observatorio de políticas publicas	$36.000.000
635	2.3.2.01.01.003.03.246825	Incremento en el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el municipio de Caldas, Antioquia.	$72.157.115
650	2.3.2.01.01.003.03.247256	Ordenamiento territorial y desarrollo urbano y rural	$50.000.000
657	2.3.2.01.01.003.03.02.246834	Ordenamiento territorial y desarrollo urbano y rural con énfasis en el espacio público	$26.000.000

676	2.3.2.01.01.003.03.02.246832	Servicio de extensión agropecuaria	$18.953.708
	2.3.2.01.01.003.03.02.247254	Servicio de divulgación de conocimiento y la gestión ambiental	$8.254.152
	2.3.2.01.01.003.03.02.251440	Implementación de estrategias para la participación ciudadana, el emprendimiento, la empresa y la empleabilidad	$9.206.140
	2.3.2.01.01.003.03.02.251875	Generación y formalización del empleo	$678.530
Total: Cuatrocientos setenta y cinco millones setecientos cuarenta y nueve mil seiscientos cuarenta y cinco pesos ($475.749.645)			

Además, certifico que los documentos anexos al contrato se encuentran a la orden del día.

_____
Supervisor

Transacción Aprobada

Su planilla ha sido enviada y pagada con éxito. Por favor imprima este comprobante como soporte del envío y pago de su planilla.

Información de la Planilla Pagada

Nit de comercio Operador de Información	900089104-5
Razón Social del Operador de Información	Enlace Operativo
Descripción	Pago de SuAporte
Fecha	2026-07-03, 08:34:45 AM
Periodo de Cotización Otros Riesgos	junio de 2026
Periodo de Cotización Para Salud	julio de 2026
Empresa	ASF SOLUCIONES SAS
NIT	NI 900617221
Código Sucursal (Nombre)	001 (SUCURSAL1)
Referencia de Pago/ Número Planilla	86628560
Tipo de Planilla	E
Número Transacción Bancaria/ CUS	445752507
Banco	(1007) - BANCOLOMBIA
Valor	$ 56.693.900
Estado de la Transacción	Aprobada
Dirección IP de Origen	www.suaporte.com.co

Nit	Código	Administradora	Número Afiliados	Valor sin Mora	Total Intéreses Mora
N800224808	230301	PORVENIR	20	$ 11.330.500	$ 0
N800229739	230201	PROTECCION	31	$ 15.337.300	$ 0
N900336004	25-14	COLPENSIONES	10	$ 5.299.600	$ 0
N800227940	231001	FDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS COLFONDOS	1	$ 858.000	$ 0
N900156264	EPS037	NUEVA EPS	4	$ 353.000	$ 0
N800251440	EPS005	SANITAS EPS	1	$ 204.300	$ 0
N800130907	EPS002	SALUD TOTAL EPS	5	$ 640.200	$ 0
N900226715	ESSC24	CMRC Recaudo Coosalud ADRES ESSC24	1	$ 90.600	$ 0
N900604350	EPS040	ALIANZA MEDELLIN ANTIOQUIA EPS SAS	5	$ 516.300	$ 0
N900156264	EPS041	CMRC.RECA.FOSYGA-NUEVAEPS R MOVILIDAD	1	$ 80.100	$ 0
N800088702	EPS010	EPS SURA	47	$ 6.676.700	$ 0
N800226175	14-25	COLMENA RIESGOS PROFESIONALES	64	$ 7.190.300	$ 0
N890900841	CCF04	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE ANT	62	$ 8.117.000	$ 0
		SubTotales:		$ 56.693.900	$ 0
		Total a Pagar:			$ 56.693.900

Enlace Operativo – Línea Expertos en PILA: Barranquilla (605) 385 24 44 · Bogotá (601) 742 44 88 · Bucaramanga (607) 697 87 27 · Cali (602) 485 94 44 · Cartagena (605) 693 77 27 · Pereira (606) 340 13 27 · Manizales (606) 892 80 27 · Medellín (604) 604 27 27 · Desde otras ciudades: 01 8000 51 99 77 · WhatsApp: 3164416952

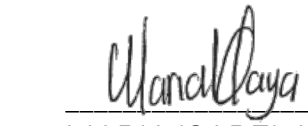
Enlace Operativo no se hace responsable de las planillas y pagos realizados a través de otros operadores de información dado que no tiene medios para corroborar

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

Medellín, 03 de Julio de 2026

Yo **MARIA ISABEL MAYA CORREDOR**, en Calidad de revisora fiscal de la empresa **ASF SOLUCIONES S.A.S** con **Nit 900.617.221-5** manifiesto que la empresa se encuentra a paz y salvo en los últimos seis (06) meses por todo concepto de pago de los aportes de los empleados a los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales; y Aportes Parafiscales y de Contratación de Aprendices al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y Cajas de compensación Familiar de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 200

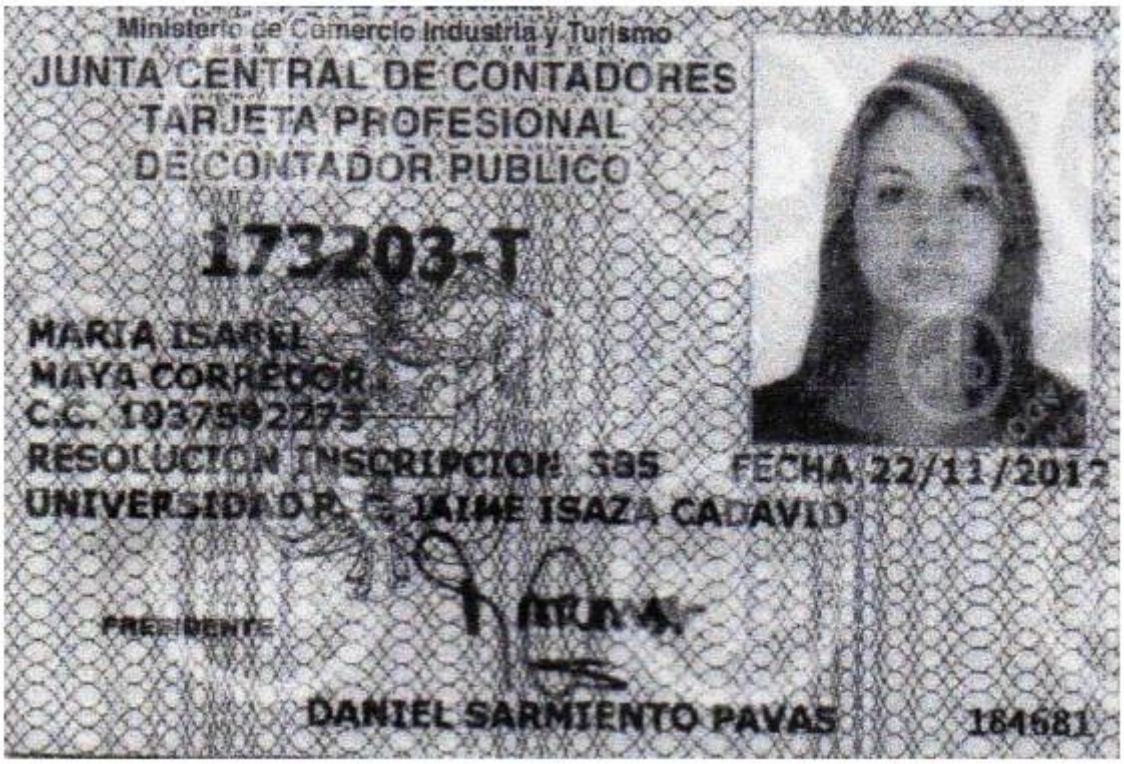


MARIA ISABEL MAYA CORREDOR
REVISORA FISCAL
C. C. 1.037.592.273 de Envigado
T.P 173203-T





ASF Soluciones S.A.S Nit: 900.617.221 – 5 Dirección: Carrera 78A # 54 - 4
Tels: 3012070243 –(604) 3220162 –(604) 6050287
Email: info@asfsoluciones.com
www.asfsoluciones.com


Ministerio de Comercio Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
173203-T
MARIA ISABEL
MAYA CORREDOR
C.C. 1037592273
RESOLUCION INSCRIPCION: 385 FECHA 22/11/2012
UNIVERSIDAD P. C. JAIME ISAZA CADAVID
PRESIDENTE
DANIEL SARMIENTO PAVAS 184681


FIRMA DEL TITULAR
101133
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 Comercio Industria y Turismo - Junta Central de Contadores.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

0F0222DAD5326924

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 **MARIA ISABEL MAYA CORREDOR** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1037592273 de ENVIGADO (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 173203-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

Fecha: 30 de julio de 2026

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE CALDAS
CONTRATISTA: ASF SOLUCIONES S.A.S.
OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA MODERNIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE CALDAS, ANTIOQUIA.
DURACIÓN INICIAL: DOS (2) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
AMPLIACIÓN 01: DOS (2) MESES
DURACIÓN TOTAL: CUATRO (4) MESES
VALOR TOTAL: SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS ($699.250.232)

Con el objeto de realizar el seguimiento al avance de la ejecución del contrato N°0396 de 2026, se presenta el informe parcial de supervisión, del contrato referido, con fundamento en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, y demás normas que regulan la materia.

Fecha de inicio: 02 de junio de 2026
Fecha de terminación: 01 de octubre de 2026

Con el objeto de realizar el seguimiento al avance de la ejecución del contrato N°0210, se presenta el informe mensual de supervisión, del contrato referido, con fundamento en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, y demás normas que regulan la materia.

INFORME TÉCNICO

El contratista ha realizado la entrega de los siguientes ítems:

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Alcohol Isopropílico litro	3
2	Lubricante penetrante multipropósito	3
3	Pasta térmica 300 gr	2
4	Tapete Para Soldar Strebito 55x40 Cm Resistente Al Calor 500	1
5	Flux Soldar Tipo Nc 559	3
6	Disco SSD para MAC de 500 GB	3
7	Disco SSD 256 GB	30
8	Disco SSD 512 GB	73
9	Combo teclado y mouse	50
10	Equipo de teleconferencia	1
11	Kit de escáner GT555	1
12	Cámara web	1
13	Kiosko para turnero	1
14	Proyector de video	1
15	Smart TV de 55”	1
16	Juego de destornilladores de precisión 115 en 1	2
17	Juego de palancas para desmontar	1
18	Kit de cinta adhesiva para pantalla compatible con MAC	3
19	Juego de brochas	1

20	Memoria RAM 8 GB DDR 3 1867 Mhz compatible con MAC	3
21	Extensión eléctrica de calibre 12 de 10 m	8
22	Diadema con micrófono	2
23	Disco duro para NAS 4 TB	2
24	Disco duro para NAS SSD de 2.5" 1 TB	4
25	Base de doble lector discos duros	1
26	Cable HDMI de 5 m	2
27	Adaptador Red Usb Y Usb-c 3.0 A Rj45 1000 Mbps Multi Hub 3.0	3
28	Tablet con teclado y Tab Pen Pro	2
29	Escáner portátil	2
30	Suiche fortinet FS-124F-POE	2
31	Kit de escaner ES400	3
32	Cámaras de seguridad WiFi	7
33	Kit Cámaras de Seguridad Dvr 8 Ch 1080P + 4 Cámaras 1080P + Disco 500GB	1
34	Limpiador de pantallas	3
35	Limpiador electrónico de contactos	3
36	Grabadora de voz	3
37	Computadores de escritorio	47
38	Drone con doble cámara	1
39	Kit de micrófonos inalámbricos	1
40	Cámara digital híbrida full-frame (tipo A7 IV)	1

Se adjuntan las actas de entrega 01, 02 y 03

Nivel de Ejecución del contrato: 68.04%

INFORME ADMINISTRATIVO:

A la fecha de realización de este informe se le ha realizado una ampliación al contrato auditado, no se le han realizado adiciones ni ha tenido suspensiones.

El contratista durante el tiempo de ejecución del contrato contó con todas las herramientas y material necesario para realizar sus actividades y desarrollar así el objeto contractual de manera eficiente. No se ha presentado ninguna novedad por parte del contratista.

El contratista se encuentra al día en sus obligaciones y pago a la seguridad social.

Período de cotización (mes)	N° de planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Mayo-Junio	85938584	$7.812.300	$31.417.500	$7.191.300	$54.055.700
Junio-Julio	86628560	$8.561.200	$32.825.400	$7.190.300	$56.693.900

INFORME FINANCIERO

El pago corresponde a la entrega de los ítems descritos en el informe técnico.

El valor del pago corresponde al monto de **Cuatrocientos setenta y cinco millones setecientos cuarenta y nueve mil seiscientos cuarenta y cinco pesos ($475.749.645)**

No. CDP	COMPROMISO	RUBROS PRESUPUESTALES	VALOR FACTURADO	SALDO
824	1768	2.3.2.02.02.008.250043	$7.000.000	$0
805		2.3.2.02.01.003.246662	$7.500.000	$0
758		2.3.2.01.01.003.03.02.254657	$50.000.000	$0
		2.3.2.01.01.003.03.02.256037	$50.000.000	$0
		2.3.2.01.01.003.03.02.256037	$20.000.000	$0
759		2.3.2.01.01.003.03.02.251436	$120.000.000	$0
588		2.3.2.01.01.003.03.02.251447	$36.000.000	$0
635		2.3.2.01.01.003.03.246825	$72.157.115	$0
650		2.3.2.01.01.003.03.247256	$50.000.000	$0
657		2.3.2.01.01.003.03.02.246834	$26.000.000	$0
676		2.3.2.01.01.003.03.02.246832	$18.953.708	$0
		2.3.2.01.01.003.03.02.247254	$8.254.152	$0
		2.3.2.01.01.003.03.02.251440	$9.206.140	$0
		2.3.2.01.01.003.03.02.251875	$678.530	$16.007.470
836		2.3.2.01.01.003.03.246617	$0	$100.000.000
902		2.3.2.02.02.009.246617	$0	$90.000.000
971		2.3.2.02.02.009.246617	$0	$17.493.117

Observación: por tratarse de un compromiso que involucra varios CDPs y Rubros, se modifica la tabla anterior para facilitar la identificación de cada uno de ellos.

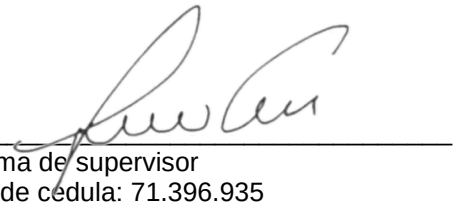
INFORME JURÍDICO

En el periodo que se reporta no se presentó proceso sancionatorio, ni derecho de contradicción; por lo tanto, no hubo reclamaciones, controversias, ni acuerdos entre las partes. Así mismo, no se presentaron multas, sanciones, cláusula penal, declaración de la caducidad o incumplimiento.

Durante la ejecución del contrato, como se enunció, se presenta novedad de prórroga.

Una vez evidenciado el avance técnico, financiero y los demás aspectos señalados del contrato el suscrito Supervisor autoriza el pago parcial por valor de **$475.749.645**

Caldas, Antioquia 30 de julio de 2026



Firma de supervisor
N° de cédula: 71.396.935

Medellin, Julio 21 de 2026

Señores
ALCALDIA DE CALDAS
Caldas

ACTA DE ENTREGA 1
CONTRATO 0396 DE 2026

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Alcohol Isopropílico litro en botella plástica transparente. Tapa de seguridad. Alta pureza: ≥99,8%. Evaporación rápida. No deja residuos. Uso profesional e industrial	3
2	Lubricante penetrante multipropósito: Válvula spray 360° para aplicación en cualquier ángulo. Activador de doble propósito. Contenido: 400 cm^3	3
3	Pasta térmica 300 gr	2
4	Tapete Para Soldar de silicona, dimensiones aproximadas 55x40 cm, resistente a temperaturas mínimas de 500 °C."	1
5	Flux Soldar Tipo Nc 559 Tipo: no-clean (NC) Presentación: jeringa o frasco mínimo 10 ml	3
6	Disco SSD compatible con MAC de 500 GB Capacidad: 500 GB. Interfaz: SATA o NVMe según compatibilidad. Velocidad lectura ≥ 500 MB/s. Disco de estado sólido (SSD) compatible con equipos tipo MAC, con las siguientes características mínimas: Capacidad: 500 GB. Interfaz: SATA III (6 Gbps) o NVMe PCIe, según el tipo de compatibilidad requerida por el equipo a actualizar. (Se acepta cualquiera, dependiendo del tipo de slot del equipo.) Formato: 2.5" SATA para equipos que admitan este estándar o módulo NVMe M.2 (2280 o equivalente), si el equipo lo requiere. Rendimiento mínimo (para unidades SATA): Lectura secuencial: ≥ 560 MB/s Escritura secuencial: ≥ 530 MB/s Rendimiento mínimo (para unidades NVMe): Lectura secuencial: ≥ 1500 MB/s. Escritura secuencial: ≥ 1000 MB/s Tecnología de memoria: V-NAND, TLC o equivalente. Compatibilidad: Apta para equipos tipo MAC en procesos de repotenciación (MacBook, iMac o Mac Mini con interfaz SATA o NVMe según generación). Uso: Sustitución o actualización de unidades de almacenamiento para mejorar rendimiento, tiempos de carga y vida útil del equipo.	3

7	Disco duro sólido con 256GB de capacidad de almacenamiento, tecnología 3D NAND. Tamaño de 2.5 ". Interfaz de conexión: SATA III. Apto para PC y Notebook. Línea: Ultimate SU650. Ancho, Alto; Profundo: 6,99 cm, 0,69 cm, 10,03 cm	30
8	Disco duro sólido con 512 GB de capacidad de almacenamiento, tecnología 3D NAND. Resistente a fuertes golpes. Tamaño de 2.5 ". Interfaz de conexión: SATA III. Apto para PC y Notebook. Línea: Ultimate SU650. Tecnología: 3D NAND, Alto; Profundo: 6,99 cm, 0,69 cm, 10,03 cm	73
9	Combo teclado y mouse Teclado: Tipo de teclas Cóncavas Longitud de cable: 1,5 m, de 460 x 157,5 x 27 mm (18.11 x 6.20 x 1.06 pulgadas) Mouse. Peso: Aprox. 570 g. Dimensiones (A x A x P), unidad de sensor Óptico. Tres botones (izquierda, derecha y central con desplazamiento). Resolución (DPI) 1000. Longitud del cable: 1,5 m. Dimensiones: 37,8 x 100 x 58 mm (1,49 x 3,93 x 2,28 pulgadas). Peso: Aprox. 85 g Color: Negro	50
10	Equipo de teleconferencia (Videoconferencia Todo-en-Uno) Tipo de dispositivo: Barra o equipo todo-en-uno para salas de reuniones. Cámara integrada: Resolución Full HD 1080p o superior. Campo de visión amplio (≥ 90°). Auto-enfoque y corrección automática de iluminación. Micrófonos integrados: Arreglo de micrófonos omnidireccionales. Alcance recomendado: hasta 4–6 metros (según referencia). Cancelación de ruido y eco acústico. Altavoces integrados: Audio full-duplex. Sonido de amplia cobertura para salas de reuniones pequeñas y medianas. Conectividad: USB 3.0 / USB-C para conexión al PC. Bluetooth (según modelo). Compatible con Windows y macOS. Diseño Plug & Play, sin drivers. Montaje en mesa, pared o superior del monitor. Compatibilidad con plataformas: Apto para Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Webex, etc.	1
11	Kit de escáner Rodillos de alimentación (Feed Rollers): rodillos de fricción para captura de hojas, compatibles con escáner dúplex de alimentador automático. Rodillo de separación (Separation Roller): pieza encargada de separar hojas para evitar doble alimentación. Rodillo de fricción / pick-up: rodillo primario encargado de tomar la hoja desde la bandeja. Vida útil del kit: aproximadamente hasta 200.000 ciclos, dependiendo del uso y tipo de papel. Compatibilidad: diseñado para escáner con alimentador automático (ADF) de 50 hojas, tipo GT555 o equivalente.	1

12	Cámara web Resolución de video: 720p o 1080p (Full HD). Velocidad de fotogramas: 25–30 fps en resoluciones estándar; algunos modelos alcanzan 60 fps en 1080p o incluso 4K en gamas altas. Interfaz de conexión: USB (compatible UVC – USB Video Class). Micrófono integrado: Sí. Campo de visión (FOV): entre 60° y 90°, según modelo. Enfoque: automático o fijo, según referencia. Compresión de video: compatible con UVC, permitiendo funcionamiento plug & play sin drivers adicionales.	1
13	Smart TV de 55" con sistema operativo integrado y soporte para aplicaciones. Resolución: 4K UHD (3840 × 2160) para visualización clara de texto y gráficos. Tecnología de panel: LCD / LED / QLED / OLED (según disponibilidad del proveedor). Frecuencia de actualización: 120 Hz en modelos superiores. Conectividad: Wi-Fi para integración con la red institucional. Bluetooth. Puertos HDMI y USB para conexión de reproductores, computadoras o el sistema de turnos. Altavoces integrados. Montaje: compatible con soporte VESA para instalación en pared.	1
14	Kiosko para turnero/tótem interactivo diseñado para la emisión de turnos y uso en atención al público. Estructura física tipo tótem vertical. Material: lámina metálica o acero con pintura electrostática. Altura aproximada: 1.40 a 1.60 m. Acceso frontal o lateral con cerradura para mantenimiento. Base estable y apta para instalación fija en piso. Pantalla táctil capacitiva. Tamaño recomendado: 15" a 22" (óptimo: 19"–21.5" para turnos). Resolución mínima: Full HD (1920×1080). Brillo: mínimo 250–300 nits para uso en ambientes iluminados. Orientación posible: vertical u horizontal, según necesidad del sistema. Procesador: arquitectura x86 o ARM, según diseño. Memoria RAM: mínimo 4 GB. Almacenamiento: ≥ 64 GB (preferible SSD). Ventilación interna o sistema de disipación pasiva, según modelo. Conectividad Wi-Fi integrado. Ethernet RJ45 para conexión cableada. Bluetooth opcional. Puertos USB internos o accesibles para conexión del sistema de turnos. Impresora térmica para tiquetes integrada. Ancho de papel: 58 mm o 80 mm (estándar). Velocidad de impresión: 150–250 mm/s. Cortador automático: sí. Sistema de carga rápida de papel easy-load. Entrada: 110–120 V AC. Consumo aproximado: 40–80 W dependiendo de los periféricos. Accesorios incluidos: Cables de energía. Bandeja interna para impresora. Soportes, tornillería y llaves de seguridad. Manual físico para instalación del equipo. Observación importante: Compatible con sistema de turnos ya existente o configurable mediante interfaz web.	1

15	Video proyector con tecnología de proyección tipo 3LCD o equivalente, adecuado para salas de reuniones. Debe cumplir como mínimo: Resolución nativa: WXGA (1280 × 800 px).Relación de aspecto: 16:10. Brillo: aproximadamente 3.800 lúmenes en luz blanca y 3.800 lúmenes en luz en color. Tecnología: sistema de 3 chips LCD o equivalente, que garantice reproducción precisa de color. Vida útil de la lámpara: hasta 17.000 horas en modo ECO.Tamaño de imagen: proyección superior a 100", con capacidad hasta 300-320" según distancia. Ajustes de imagen: zoom óptico mínimo 1.2x, corrección trapezoidal horizontal y vertical ±30°, ajustes avanzados equivalentes a Quick Corner. Conectividad de video: mínimo dos puertos HDMI, entrada VGA (D-Sub 15 pines), entrada de video compuesto, salida VGAExcel] Conectividad de red: puerto RJ-45 para gestión y proyección en redProyección inalámbrica: compatible mediante módulo externo opcional. Compatibilidad: equipos Windows, macOS, Android, iOS y Chromebook (vía red o módulo inalámbrico). Función colaborativa: conexión simultánea de hasta 50 usuarios y visualización de múltiples pantallas. Audio: altavoz integrado mínimo 5 W para uso en presentaciones. Instalación: apto para montaje en techo, mesa, proyección frontal/trasera.	1

RECIBE

FIRMA ClaudiaM6

NOMBRE Claudia Mariela Garcia

CEDULA 43.757.488

CELULAR ———

ENTREGA
KAREN Y. GALLEGO
ASF SOLUCIONES

Medellin, 28 de Julio de 2026

Señores
MUNICIPO DE CALDAS

ACTA DE ENTREGA 2

Por medio de la presente se realiza la entrega de los siguientes elementos del contrato 0396-2026.

ÍTEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Juego de destornilladores de precisión 115 en 1 Kit multipuntas con estuche para mantenimiento de computadores y electrónicos. (incluye 98 puntas intercambiables: Phillips, Pozidriv, ranuradas, Torx, hexagonal, Tri- wing, U, Y, spline...). Mango de aluminio ergonómico. Incluye accesorios: varilla universal, varilla de extensión, pinzas de precisión y punta tipo "Oval Bit"	2
2	Juego de palancas para desmontar Palancas de plástico multifunción (spudgers de doble cabeza y planas). Tarjetas plásticas triangulares de apertura incluidas. Ventosa integrada para extracción de pantallas. Material: plástico de alta calidad y durabilidad. Uso: reparación de teléfonos, tabletas y dispositivos electrónicos	1
3	Kit de cinta adhesiva para pantalla compatible con MAC	3
4	Juego de brochas Set mínimo 3 piezas con cerdas antiestáticas	1
5	Memoria RAM compatible con MAC Capacidad 8 GB, Tipo DDR3/DDR3L Frecuencia 1600–1867 MHz Bajo voltaje (1.35 V)	3
6	Extensión eléctrica de calibre 12 AWG de 10 m. Polarizada	8
7	Diadema con micrófono Conexión: USB o 3.5 mm tipo A (alimentación 5V DC). Apta para videoconferencia y llamadas institucionales. Respuesta en frecuencia: 20–20,000 Hz. Micrófono Integrado y ajustable. Sensibilidad: -58 ± 3 dB. Función: con cancelación básica de ruido (noise reduction) para mejorar la claridad de la voz en ambientes de oficina. Drivers: Auriculares estéreo con diafragma de 40 mm. Longitud de cable: 1.8 m, material PVC. Compatibilidad: Equipos Windows, macOS o equivalentes.	2

8	Disco duro para NAS Capacidad: 4 TB. Interfaz: SATA III (6 Gb/s). Velocidad de rotación: 5.400 RPM (clase 5400 RPM). Memoria caché: 256 MB (estándar en modelos actuales equivalentes a IronWolf). Tecnología de grabación: CMR (Conventional Magnetic Recording). Tasa de transferencia sostenida: hasta 202 MB/s o superior. Uso: Diseñado para operación continua 24/7 en sistemas NAS. Compatibilidad: NAS entre 1 y 4 bahías. Durabilidad: MTBF ≥ 1 millón de horas. Carga de trabajo anual: ≥ 180 TB/año. Protección ante vibraciones: Tecnología de control RV integrada o equivalente.	2
9	Disco duro para NAS SSD Formato: 2.5″ (7 mm), Interfaz: SATA III (6 Gbps), Velocidad de lectura secuencial: hasta 560 MB/s, Velocidad de escritura secuencial: hasta 530 MB/s, Rendimiento IOPS: Lectura: hasta 95,000 IOPS y Escritura: hasta 85,000 IOPS. Durabilidad / TBW: 600 TBW MTBF: ≥ 1.5 millones de horas, Controlador optimizado para operación 24/7 Resistencia a vibración y a picos de energía.	4
10	Base de doble lector discos duros (Dual Dock SATA). Compatible con 2 discos SATA de 3.5″ y 2.5″. Conexión al PC: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps). Compatible con SATA I/II/III. Instalación hot-swap, sin herramientas. Capacidad máxima: hasta 18 TB por bahía (estándar del mercado). Indicadores LED de encendido y actividad. Protección contra sobrecorriente, cortocircuito y sobrecalentamiento. Compatible con Windows, macOS y Linux (plug & play). Alimentación mediante adaptador externo (requerido para discos de 3.5″).	1
11	Cable HDMI Plug and Play de 5 metros doble filtro mallado punta dorada. Conectores: HDMI macho a HDMI macho (Tipo A, 19 pines). Longitud: 5 metros. Construcción: Cable mallado, con doble filtro y conectores punta dorada. Ancho de banda: hasta 5 Gbps. Compatibilidad: HDMI estándar / alta definición. Función: Plug and Play, sin necesidad de controladores. Uso recomendado: conexión de dispositivos de video (PC, TV, monitores, proyectores).	2
12	Adaptador Red Usb y Usb-c 3.0 A Rj45 1000 Mbps Multi Hub 3.0 Entradas: USB 3.0 y USB-C 3.0 (compatibles con 5 Gbps). Salida de red: RJ45 Gigabit Ethernet hasta 1000 Mbps. Función adicional: Hub USB 3.0 integrado (puertos adicionales según modelo). Compatibilidad: Windows, macOS, Linux (Plug & Play en la mayoría de sistemas). Indicadores LED: estado y actividad de red (según modelo). Construcción: cable reforzado/mallado (opcional según modelo). Ideal para equipos sin puerto Ethernet o para ampliar conectividad.	3

13	Tablet con teclado y Tab Pen Pro Memoria RAM: 16 GB. Tamaño de la pantalla: 12.7" Capacidad: 256 GB. Sistema operativo: Android 14 o posterior. Con procesador Qualcomm Snapdragon 8 Gen de 2.9GHz. Peso 0.64g. Resolución de las cámaras frontales y traseras: 13 Mpx. Conectividad Wi-Fi 7 ; BT5.4. Versión de Bluetooth 5.4. Altavoces estéreo con calidad de sonido optimizada. Batería de larga duración (mínimo 10.000 mAh) con soporte para carga rápida. Garantía mínima de un (1) año. Marca reconocida en el mercado, con presencia nacional y soporte técnico disponible en Colombia.	2
14	Escáner Portátil Dúplex para 50 imágenes por minuto. Alimentación vertical, color dúplex de una sola pasada. Dispositivo fotoeléctrico: CIS (Sensor de Contacto de Imagen). Resolución Óptica: 600 dpi. Resolución Máxima: 1200 dpi. Profundidad del Bit de Color: RGB x 48 bits interno / 24 bits externo. Sensor Óptico: Contact Image Sensor (CIS). Fuente de Luz: LED RGB de 3 colores. Velocidad de Escaneo: 300 dpi B/N & color (25 ppm / 50 ipm). Tamaño del documento: 8.5" x 44" máx. – 2" x 2.75" mín. Temperatura: 5 °C a 35 °C (en operación) – -25 °C a 60 °C (almacenamiento). Humedad: 15 – 80% (sin condensación). Dimensiones: Ancho: 28.8 cm x Profundidad: 8.8 cm x Alto: 5.1 cm. Peso del Papel: 51.8 – 230 g/m². Peso del equipo: 1.1 kg aprox. (equivalente a 2.4 lb). Conectividad: USB 3.0 de alta velocidad. Ciclo diario: hasta 500 páginas/día. Alimentación: Adaptador AC o alimentación USB. Consumo: 8 W (operación), 2.5 W (modo listo), 0.3 W (apagado).	1
15	Switch administrable capa 2/3, referencia FS-224E-POE o equivalente, con al menos: 24 puertos Gigabit Ethernet, 4 puertos SFP, 12 puertos PoE+, capacidad de conmutación cercana a 56 Gbps y presupuesto PoE aproximado de 180 W."	2
16	Kit de escáner Rodillos de alimentación (Feed Rollers): rodillos de fricción para captura de hojas, compatibles con escáner dúplex de alimentador automático. Rodillo de separación (Separation Roller): pieza encargada de separar hojas para evitar doble alimentación. Rodillo de fricción / pick-up: rodillo primario encargado de tomar la hoja desde la bandeja. Vida útil del kit: aproximadamente hasta 200.000 ciclos, dependiendo del uso y tipo de papel. Compatibilidad: diseñado para escáner con alimentador automático (ADF) de 50 hojas, tipo ES400 o equivalente.	3

17	Cámara de seguridad IP Monitoreo doble lente con alarma, impermeable. Campo visual de 360° Tipo: Domo. Grabación de video en tiempo real. Conectividad Wi-Fi para acceso remoto. Resolución: 2K QHD 4MP (2560 × 1440 px). Sensor de Imagen: 1/3" CMOS.Lentes: F/NO: 1,61±10%; Longitud focal: 3,18mm±5%. Motion Range: Pan Mechanical Range: 340° (360° Pan Coverage). Tilt Mechanical Range: 60° (130° Tilt Coverage). Visión nocturna: LED IR de 850 nm (hasta 98 pies), visión nocturna en color Starlight. Grado de protección: IP66. Frame Rate: 15/20/25/30 fps (Default 15 fps). Siren Volume: 93 dB (Level measured at 4-inch/10-cm distance). Trama por segundo: Hasta 25/30 fps. Network Connectivity: Connect via Wi-Fi or Ethernet. Seguridad Inalámbrica: WPA/WPA2-PSK. Entrada y salida de audio: Micrófono y altavoz integrados. RTSP, ONVIF: sí. Output Voltage: 9 V, 0.85 A (DC Power)	3
18	Kit Cámaras de Seguridad 1. Grabador DVR (8 canales): Entradas de video: 8 canales HD 1080p. Compatibilidad: cámaras analógicas AHD/TVI/CVI/CVBS (según referencia del kit). Salidas de video: HDMI y VGA para monitoreo local. Compresión de video: H.264 / H.265 (según referencia). Acceso remoto: compatible con visualización mediante aplicación móvil o cliente web. Funciones: detección de movimiento, grabación programada, reproducción en tiempo real y búsqueda por evento. Almacenamiento interno: disco duro de 500 GB instalado. Conectividad de red: puerto Ethernet RJ45 para acceso remoto. 2. Cámaras de seguridad (4 unidades): Resolución: 1080p (Full HD). Tipo: cámaras tipo bullet o dome (según presentación del kit). Lente: lente fijo estándar (3.6 mm o equivalente). Iluminación nocturna: LEDs IR con visión nocturna hasta 20–30 m (según modelo). Exterior: carcasa resistente para exteriores (IP66 o similar). Alimentación: 12 V DC. 3. Accesorios incluidos Disco duro: 500 GB instalado en el DVR. Adaptadores de energía para DVR y cámaras. Cables de video y alimentación (o cable combinado). Mouse USB para operación del DVR. Tornillería y soportes de montaje para las cámaras. 4. Funcionalidades adicionales: Soporte para grabación continua, por evento o por detección de movimiento. Soporte para respaldo de grabaciones mediante USB. Compatibilidad con visualización en tiempo real desde dispositivos móviles.	1
19	Limpiador de pantallas Presentación: espuma limpiadora para superficies electrónicas. como pantallas LED, LCD, OLED, monitores, televisores, tablets, laptops y vidrios ópticos.	3

	Propiedades: Fórmula antiestática, que reduce la acumulación de polvo. No abrasiva y libre de alcohol o solventes agresivos. Adecuado para uso en equipos electrónicos sensibles. Contenido envase de 300 ml.	
20	Limpiador electrónico de contactos en aerosol para contactos eléctricos y electrónicos de evaporación rápida. Contenido 400 ml.	3
21	Grabadora de voz Memoria interna: 4 GB, con capacidad aproximada de 59 horas de grabación en formato MP3 a 128 kbps. Expansión: admite tarjeta microSD hasta 32 GB, para un total aproximado de 536 horas de grabación en MP3 128 kbps. Formatos de grabación: PCM lineal (44.1 kHz, 16 bits) para grabación de alta calidad. MP3 (hasta 192 kbps) para ahorro de espacio. Micrófonos estéreo integrados. Filtros: filtro "low-cut" para reducción de ruidos graves y viento. Alimentación: funciona con 2 baterías AAA, con autonomía de hasta 55 horas grabando en MP3 128 kbps. Interfaces: USB para transferencia de archivos. Salida de auriculares 3.5 mm para monitoreo y reproducción.	2

Recibe

Firma: 

Nombre: Claudia Marcela García González

Cedula: 43.757.488

Celular: ----------

Medellin, 29 de Julio de 2026

Señores
MUNICIPO DE CALDAS

ACTA DE ENTREGA 3

Por medio de la presente se realiza la entrega de los siguientes elementos del contrato 0396-2026.

ÍTEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Computador de escritorio con licenciamiento de gobierno Windows 11 Pro Core™ Intel® i5-12th o superior. Procesador para ambiente corporativo, fecha lanzamiento desde primer trimestre 2023 por parte del fabricante del procesador, con soporte y administración a través de ISM o DASH. Velocidad del Reloj: Mínimo 1,8 GHZ. Velocidad máxima: Mínimo 4.6 GHZ. Para 10 núcleos. Memoria Caché: Mínimo 20 MB. Cantidad de núcleos: mínima 4. Cantidad de subprocesos: mínimo 16 hilos. Tipo: Corporativo y Modelo para ambiente empresarial. El procesador debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del procesador. Todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador deben ser verificables en la página WEB del fabricante del procesador. Indicar link Memoria RAM: Mínimo DDR4 16 GB. Configuración: Mínimo DDR4-3200 MHz DUAL CHANEL activo, que soporte expansión hasta 64GB. Almacenamiento: mínimo una unidad de 512 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 TLC Opal. Pantalla: 23,8" FHD (1920x1080), IPS, antirreflectante 60Hz. Tarjeta gráfica Integrada intel® UHD Graphics 730. Wi-Fi 5 RTL8822CE 2x2 AC. Puertos: Mínimo (2) USB 2.0 tipo A y 1 USB 3,2 TIPO C Gen 2, (3) USB 3.2 Gen 1, (1) HDMI 2,1 TDMS, display Port. 1.4,1x VGA,1x line-out (3.5mm), (1) Ethernet (RJ45) Gigabit, 1 ranura para guaya. Salida y entrada de audio 3,5 mm que puede ser independiente y/o en combo. Sonido: 2x3W Internal Speaker. Red: RealTek® Wi-Fi 5 RTL8822CE 2x2 AC & Bluetooth® 5. Garantía: 3 años de soporte en sitio. No clon.	47
2	Kit de micrófonos inalámbricos – 2 transmisores + 1 receptor Configuración del sistema: 2 transmisores inalámbricos tipo clip-on (con micrófono integrado). 1 receptor para cámara, smartphone o equipo de grabación. Tecnología de transmisión: Transmisión digital inalámbrica en banda 2.4 GHz, modulación tipo GFSK (1 o 2 Mb/s). Alcance de transmisión: Hasta 250 metros en condiciones de espacio abierto (modo de alta potencia equivalente a FCC). Autonomía:	1

	Transmisores (TX): aproximadamente 6 horas de funcionamiento continuo. Estuche de carga: proporciona autonomía extendida hasta ~34 horas combinadas (TX + RX). Funciones típicas del sistema: Emparejamiento automático. Monitoreo en tiempo real a través del receptor. Cancelación de ruido (según referencia del modelo genérico). Grabación interna en los transmisores (si aplica, dependiendo del kit). Compatibilidad: con cámaras, teléfonos inteligentes, tabletas, grabadoras y computadores mediante adaptadores o cables incluidos.	
3	Cámara digital híbrida full-frame (tipo A7 IV) – Sensor: Full-frame de 33 MP retroiluminado (BSI). Procesador de imagen: Motor avanzado con rendimiento hasta 8 veces superior respecto a generaciones previas. Formato de imagen: RAW 14 bits (comprimido, sin pérdidas o sin comprimir) JPEG / HEIF. Video: 4K hasta 60p, 10 bits, 4:2:2 Perfiles S-Cinetone, S-Log3, HLG. Enfoque automático: AF híbrido con seguimiento en tiempo real. Detección de ojos para personas, animales y aves. Ráfaga: hasta 10 fps con seguimiento AF/AE. Visor electrónico: 3.68 millones de puntos con refresco de 120 fps. Pantalla: táctil abatible de 3". Estabilización: Estabilización de imagen integrada de 5 ejes. (Característica estándar del modelo, no explicitada en los fragmentos del motor de búsqueda.) Conectividad: Wi-Fi/Bluetooth, Puerto USB-C. Salida HDMI. Dimensiones aproximadas: 131.3 × 96.4 × 79.8 mm. Accesorios requeridos para el correcto funcionamiento del equipo: Dos (2) tarjetas de memoria tipo SDXC UHS-II, clase 10, con velocidad de video V90 o superior. Capacidad mínima: 128 GB cada una. Las memorias deberán ser compatibles con grabación de video 4K en 10 bits y altas tasas de bits propias de cámaras híbridas full-frame de la categoría solicitada.	1

Recibe

Firma: _____

Nombre: Claudia Marcela García González

Cedula: 43.757.488

Celular: ----------