

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS TECNOLÓGICOS PARA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA - CORMACARENA."

ITEM	ARTICULO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	ASSC SAS			HQS			SAS DEL META SAS			V.R. PROMEDIO SIN IVA	V.R. PROMEDIO CON IVA	V.R. TOTAL
				V.R. UNITARIO SIN IVA	V.R. UNITARIO CON IVA	V.R. TOTAL CON IVA	V.R. UNITARIO SIN IVA	V.R. UNITARIO CON IVA	V.R. TOTAL CON IVA	V.R. UNITARIO SIN IVA	V.R. UNITARIO CON IVA	V.R. TOTAL CON IVA			
1	DISCO 16TB NAS CLASS 256MB CACHE 7200 RPM 500TB/ YEAR SENSOR VRS MARCA SYNOLOGY - REF HAT3310-16T CON INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DISCOS DUROS.	4	UNIDAD	\$ 4.900.000,0	\$ 5.831.000,0	\$ 23.324.000,0	\$ 5.500.000,0	\$ 6.545.000,0	\$ 26.180.000,0	\$ 5.200.000,0	\$ 6.188.000,0	\$ 24.752.000,0	\$ 5.200.000,0	\$ 6.188.000,0	\$ 24.752.000,00
2	MEMORIA RAM 4GB SYNOLOGY DDR4 NON-ECC UNBUFFERED SODIMM EAN: 4711174724383 CAPACITY: 4GB WARRANTY: 5 YEARS CON INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA MEMORIA RAM.	1	UNIDAD	\$ 2.900.000,0	\$ 3.451.000,0	\$ 3.451.000,0	\$ 2.922.000,0	\$ 3.477.180,0	\$ 3.477.180,0	\$ 2.791.000,0	\$ 3.321.290,0	\$ 3.321.290,0	\$ 2.871.000,0	\$ 3.416.490,0	\$ 3.416.490,00
3	ESCANER DUPLEX 70PPM/140IPM ESCANEO RÁPIDO A DOBLE CARA DE HASTA 70 PÁGINAS POR MINUTO ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF) DE 100 PÁGINAS CON DISEÑO MEJORADO DE MANEJO Y APILADOR DE SALIDA PANEL LCD A COLOR PARA FACILITAR EL MANEJO DESDE LA PARTE FRONTAL DEL ESCANER. ADMITE CONEXIONES DE RED CABLEADAS USB 3.2 Y ETHERNET. CONECTIVIDAD INTEGRADA CON CONTROLADORES TWAIN E ISIS. COMPATIBLE CON CENTROS DE SOLUCIONES DE SOFTWARE DE ESCANEO.	4	UNIDAD	\$ 8.300.000,0	\$ 9.877.000,0	\$ 39.508.000,0	\$ 8.600.000,0	\$ 10.234.000,0	\$ 40.936.000,0	\$ 8.500.000,0	\$ 10.591.000,0	\$ 42.354.000,0	\$ 8.600.000,0	\$ 10.234.000,0	\$ 40.936.000,00
4	IMPRESORA DE ETIQUETAS CON TECNOLOGIA DE IMPRESIÓN: TRANSFERENCIA TÉRMICA - TÉRMICA DIRECTA. RESOLUCIÓN DE IMPRESIÓN: MÍNIMO DE 203 PPP (PUNTOS POR PULGADA). MEMORIA : 128 MB DE MEMORIA FLASH Y 128 MB DE SDRAM. ANCHO MÁXIMO DE IMPRESIÓN: MÍNIMO DE 4.09 PULGADAS (104 MM). VELOCIDAD MÁXIMA DE IMPRESIÓN: MÍNIMO DE HASTA 6 PULGADAS (152 MM) POR SEGUNDO. CONECTIVIDAD: PUERTO USB INTEGRADO. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN: COMPATIBILIDAD CON LENGUAJES ZPL Y EPL O EQUIVALENTES. CERTIFICACIÓN AMBIENTAL: CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ENERGY STAR O EQUIVALENTE.	6	UNIDAD	\$ 2.100.000,0	\$ 2.499.000,0	\$ 14.994.000,0	\$ 1.580.000,0	\$ 1.880.200,0	\$ 11.281.200,0	\$ 1.840.000,0	\$ 2.189.600,0	\$ 13.137.600,0	\$ 1.840.000,0	\$ 2.189.600,0	\$ 13.137.600,00

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL B/N M 3200 MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA. FUNCIONES: IMPRESORA - COPIADORA - ESCÁNER - FAX. FORMATO A4. VELOCIDAD: HASTA 34 ppm. PROCESADOR: 400MHZ. RESOLUCIÓN: IMPRESIÓN HASTA 1200DPI / ESCÁNER HASTA 600DPI. MEMORIA RAM 256 MB. 5 DÚPLEX. CONECTIVIDAD: USB 2.0 & ETHERNET 10/100. CAPACIDAD DE PAPEL ESTÁNDAR: BANDEJA DE 250 HOJAS + BYPASS DE 50 HOJAS. CAPACIDAD DEL ALIMENTADOR: 35 HOJAS. VOLUMEN DE TRABAJO RECOMENDADO: HASTA 5.800 PÁGINAS/MES APROX. , PANEL TÁCTIL COLOR DE 4.3" APROX., TONER 408284 / SP-3710X, GARANTÍA 1 AÑO	1	unidad	\$ 3.317.000,0	\$ 3.947.230,0	\$ 3.947.230,0	\$ 3.370.200,0	\$ 4.010.538,0	\$ 4.010.538,0	\$ 3.344.800,0	\$ 3.980.312,0	\$ 3.980.312,0	\$ 3.344.000,0	\$ 3.979.360,0	\$ 3.979.360,00
TECLADO INALÁMBRICO CON TECNOLOGÍA TOUCH ID Y TECLADO NUMÉRICO PARA MAC. DE FORMATO COMPLETO CON SEGURIDAD BIOMÉTRICA INTEGRADA. IDIOMA: ESPAÑOL LATINOAMÉRICA (CON INCLUSIÓN FÍSICA DE LA TECLA "N", SENSOR DE LECTURA BIOMÉTRICA POR HUELLA DACTILAR INTEGRADO EN EL CHASIS DEL PERIFÉRICO PARA AUTENTICACIÓN DE USUARIO. CONEXIÓN INALÁMBRICA NATIVA DE CORTO ALCANCE (BLUETOOTH) CON EMPAQUEAMIENTO AUTOMÁTICO AL SISTEMA OPERATIVO COMPATIBLE Y OPCIÓN DE USOCARGA MEDIANTE INTERFAZ CABLEADA, PUERTO FÍSICO INTEGRADO TIPO USB-C EN EL CUERPO DEL PERIFÉRICO. DEBE INCLUIR EL CABLE DE CONEXIÓN CORRESPONDIENTE (USB-C A USB-C). ALIMENTACIÓN: BATERÍA INTERNA RECARGABLE INTEGRADA (NO SE ADMITEN BATERÍAS ALCALINAS EXTRAIBLES TIPO AA O AAA) SENSOR BIOMÉTRICO POR HUELLA DACTILAR DEBE SER COMPATIBLE DE FORMA NATIVA CON ARQUITECTURAS DE SISTEMAS OPERATIVOS BASADOS EN SYSTEM ON CHIP (SOC) DEL FABRICANTE DEL EQUIPO DE COMPUTO DONDE SE INSTALE. COMPATIBLE CON EQUIPOS MAC DOTADOS DE PROCESADORES APPLE SILICON.	2	UNIDAD	\$ 1.700.000,0	\$ 2.023.000,0	\$ 4.046.000,0	\$ 1.574.000,0	\$ 1.873.080,0	\$ 3.746.120,0	\$ 1.637.000,0	\$ 1.948.030,0	\$ 3.895.060,0	\$ 1.637.000,0	\$ 1.948.030,0	\$ 3.896.060,00

DISPOSITIVO INALÁMBRICO (MOUSE) CON SUPERFICIE TÁCTIL GESTUAL. MECANISMO DE DESPLAZAMIENTO Y CONTROL. SUPERFICIE SUPERIOR CON TECNOLOGÍA TÁCTIL CAPACITIVA (SIN COMPONENTES MECÁNICOS O RUEDA FÍSICA). ERGONOMÍA Y DESLIZAMIENTO. DISEÑO DE PERFIL BAJO CON BASE INFERIOR OPTIMIZADA DE BAJA FRICCIÓN. TECNOLOGÍA DE CONECTIVIDAD: CONEXIÓN INALÁMBRICA NATIVA DE CORTO ALCANCE (BLUETOOTH) CON EMPAREJAMIENTO AUTOMÁTICO AL SISTEMA OPERATIVO DEL EQUIPO DE COMPUTO ANFRITON. ALIMENTACIÓN Y AUTONOMÍA: BATERÍA INTERNA RECARGABLE DE ALTA DURACIÓN INTEGRADA, CON UNA AUTONOMÍA MÍNIMA DE TREINTA (30) DÍAS DE USO CONTINUO POR CICLO DE CARGA COMPLETA. NO SE ADMITE EL USO DE BATERÍAS ALCALINAS O EXTRAIBLES (TIPO AA O AAA). INTERFAZ DE CARGA: PUERTO FÍSICO INTEGRADO TIPO USB-C. ACCESORIOS INCLUIDOS: DEBE INCLUIR UN (1) CABLE DE CARGA CON REVESTIMIENTO TEJIDO Y CONECTORES USB-C EN AMBOS EXTREMOS, COMPATIBLE CON EL PUERTO DEL DISPOSITIVO.	2	UNIDAD	\$ 680.000,0	\$ 809.200,0	\$ 1.618.400,0	\$ 787.000,0	\$ 936.530,0	\$ 1.873.060,0	\$ 735.000,0	\$ 874.650,0	\$ 1.749.300,0	\$ 734.000,0	\$ 873.460,0	\$ 1.746.920,00
CAMARA IP DOMIO DE 8MP. • SENSOR DE IMAGEN: CMOS DE ESCANEO PROGRESIVO DE 1/2.8" • RESOLUCIÓN MÁXIMA: 3840 x 2160 (8 MP) • ILUMINACIÓN MÍNIMA: • COLOR: 0.005 LUX (F1.6, AGC ON) • 0 LUX CON LUZ • TIEMPO DE OBTURACIÓN: 1/3 S A 1/100.000 S • FILTRO IR CUT: SI (DÍA Y NOCHE) • ÁNGULO DE AJUSTE: • PAN: 0° A 355° • TILT: 0° A 75° • ROTACIÓN: 0° A 355° • LENTE: • TIPO DE LENTE: LENTE FOCAL FIJA • OPCIONES DE FOCAL: 2.8 MM (FOV HORIZONTAL: 108°) Y 4 MM (FOV HORIZONTAL: 88°) • MONTAJE: M12 • APERTURA: F1.6 • RANGO DE PROFUNDIDAD DE CAMPO: 2.8 MM: DESDE 1.7 METROS HASTA INFINITO (°), ILUMINACIÓN: • TIPO DE LUZ SUPLEMENTARIA: IR Y LUZ BLANCA • ALCANCE DE LUZ SUPLEMENTARIA: HASTA 30 M • LONGITUD DE ONDA IR: 850 NM, VIDEO: • COMPRESIÓN DE VIDEO: H.265/H.264/H.264+H.265+ • BITRATE: 32 KBPS A 16 MBPS • TASA DE FOTOGRAFÍAS: • 20 FPS (3840 x 2160) A 50 HZ • 30 FPS (3200 x 1800, 2688 x 1520, 1920 x 1080) A 60 HZ AUDIO: • COMPRESIÓN DE AUDIO: G.711, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, MP3, AAC-LC • TASA DE BITRATE DE AUDIO: 64 KBPS (G.711) A 320 KBPS (MP3) • FILTRADO DE RUIDO AMBIENTAL: SI (SOLO MODELO -2U) CONECTIVIDAD Y RED: • PROTOCOLOS DE RED: TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, RTSP.	#	UNIDAD	\$ 1.200.000,0	\$ 1.428.000,0	\$ 25.704.000,0	\$ 1.026.000,0	\$ 1.220.940,0	\$ 21.976.920,0	\$ 1.113.000,0	\$ 1.324.470,0	\$ 23.840.460,0	\$ 1.113.000,0	\$ 1.324.470,0	\$ 23.840.460,00

DISCO DURO 10TB CACHE 512MB 3.5"	1	UNIDAD	\$ 2.400.000,0	\$ 2.856.000,0	\$ 2.392.000,0	\$ 2.846.480,0	\$ 2.846.480,0	\$ 2.300.000,0	\$ 2.737.000,0	\$ 2.737.000,0	\$ 2.364.000,0	\$ 2.813.160,0	\$ 2.813.160,0
SATA DE 7200 RPM 6GB/S. UNIDAD DE ALMACENAMIENTO MASIVO INTERNO DE ESTADO MECÁNICO (DISCO DURO HDD). UNIDAD OPTIMIZADA DE GRADO INDUSTRIAL PARA OPERACIÓN CONTINUA 24/7 (ALTA DISPONIBILIDAD), ESPECIALIZADA EN SISTEMAS DE VIGILANCIA DE ALTA DEFINICIÓN (NVR/DVR) O ALMACENAMIENTO MASIVO DE DATOS CON SOPORTE PARA MÚLTIPLES FLUJOS DE ESCRITURA													
SIMULTANEOS. CAPACIDAD NOMINAL: MÍNIMO DIEZ TERABYTES (10 TB) MEMORIA INTERMEDIA (CACHE): MÍNIMO 512 MEGABYTES (512 MB) FACTOR DE FORMA FÍSICO: TRES PUNTO CINCO PULGADAS (3.5") INTERFAZ DE DATOS: CONECTIVIDAD SERIAL ATA (SATA) CON UNA VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA DE DATOS DE INTERFAZ DE SEIS GIGABITS POR SEGUNDO (6 GB/S) VELOCIDAD DE ROTACIÓN: SIETE MIL DOSCIENTAS REVOLUCIONES POR MINUTO (7200 RPM)													
COMPUTADOR TODO EN UNO: SSD 1TB RAM 40GB LED 27 FULL HD; CONDICIÓN DEL PRODUCTO: NUEVO, TIPO DE PC ALL IN ONE. SISTEMA OPERATIVO: LICENCIA MICROSOFT OEM WINDOWS 11 PRO/ITALICIA /EQUIPO NUEVO. INCLUYE ALL IN ONE MOUSE Y TECLADO INHALAMBRIKO MANUALES. DIMENSIONES 10 X 10 X 10 CM. MANO DE LA PANTALLA 27". CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO 1 TB. GARANTÍA DEL PROVEEDOR 1 AÑO. RESOLUCIÓN DE PANTALLA FHD. MEMORIA RAM 40GB, NÚCLEOS DEL PROCESADOR HEXA CORE. SISTEMA OPERATIVO ESPECÍFICO WINDOWS 11 PRO. VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO (GHZ) 2 1. VELOCIDAD DE IMAGEN 60HZ. TARJETA GRÁFICA ESPECÍFICA AMD RADEON GRAPHICS PROCESADOR ESPECÍFICO TXT AMD RYZEN 5-5500U		#	\$ 6.335.000,0	\$ 7.538.650,0	\$ 6.443.000,0	\$ 7.667.170,0	\$ 130.341.890,0	\$ 6.200.000,0	\$ 7.378.000,0	\$ 7.527.940,0	\$ 6.326.000,0	\$ 7.527.940,0	\$ 127.974.980,00

MONITOR CON MONTAJE VESA, RECLINABLE, ALTURA CON SOPORTE 41,2 CM., LARGO CON SOPORTE 53,94 CM., ANCHO CON SOPORTE 22 CM., ALTURA SIN SOPORTE APROX. 31,71 CM., LARGO SIN SOPORTE APROX. 53,94 CM., ANCHO SIN SOPORTE APROX. 3,87 CM., PANTALLA: TAMAÑO DE LA PANTALLA 24". APROX. RESOLUCIÓN DE LA PANTALLA 1920 PX X 1080 PX, TIPO DE PANTALLA MONITOR, TIPO DE PANEL IPS, TIPO DE RESOLUCIÓN FULL HD, FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN RECOMENDADA 144 HZ, RELACIÓN DE ASPECTO 16:9, BRILLO 250 CD/M², CONTRASTE 1500:1, ÁNGULO DE VISIÓN HORIZONTAL 178°, ÁNGULO DE VISIÓN VERTICAL 178°, FRECUENCIA MÁXIMA DE ACTUALIZACIÓN 144 HZ, GAMA DE COLORES SRGB 95%, CONECTIVIDAD 1 HDMI 2.0, DISPLAYPORT, SALIDA DE AUDIOFONOS.	#	UNIDAD	\$ 798.000,0	\$ 949.620,0	\$ 17.093.160,0	\$ 712.000,0	\$ 847.280,0	\$ 15.251.040,0	\$ 725.000,0	\$ 862.750,0	\$ 15.525.500,0	\$ 745.000,0	\$ 886.550,0	\$ 15.957.900,00
MONITOR 27" PULGADAS 4K UHD PLANO BLANCO IMAGEN Y PANTALLA TIPO DE PANEL IPS, RESOLUCIÓN PANTALLA 4K-UHD, DISEÑO DE LA PANTALLA PLANO, TAMAÑO PANTALLA 27 PULGADAS, TAMAÑO PANTALLA 68,58 CENTÍMETROS APROX., CONTRASTE 1000:1, VELOCIDAD DE RESPUESTA 5 MILISEGUNDOS, TASA DE REFRESCO 60 HZ, TIPO DE PANTALLA LED, CONECTIVIDAD, FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA: ENERGÍA ELÉCTRICA, TIPOS DE PUERTOS ENTRADAS Y SALIDAS: PUERTO DISPLAY PORT, PUERTO HDMI, SALIDA DE AUDIOFONOS, INCLUYE: ADAPTADOR DE CORRIENTE, CABLE HDMI, GARANTÍA 40 MESES, TASA DE REFRESCO (MAX)BR-60HZ		3 UNIDAD	\$ 2.210.000,0	\$ 2.629.900,0	\$ 7.889.700,0	\$ 2.010.000,0	\$ 2.391.900,0	\$ 7.175.700,0	\$ 2.080.000,0	\$ 2.475.200,0	\$ 7.425.600,0	\$ 2.100.000,0	\$ 2.499.000,0	\$ 7.497.000,00

16	PORTÁTIL DE RENDIMIENTO AVANZADO. PROCESADOR DE ARQUITECTURA INTEGRADA AVANZADA DE ALTO RENDIMIENTO CON ARQUITECTURA SYSTEM ON CHIP (SOC). CONFIGURACIÓN MÍNIMA DE DOCE (12) NÚCLEOS DE PROCESAMIENTO FÍSICO (GPU) Y UN MOTOR DE PROCESAMIENTO DE GRÁFICOS (GPU) INTEGRADO DE MÍNIMO DIECISEIS (16) NÚCLEOS. DEBE INCLUIR UN MOTOR NEURONAL-CO-PROCESADOR ACCELERADOR DEDICADO A TAREAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO. MEMORIA DE SISTEMA (RAM): MÍNIMO VEINTICUATRO GIGABYTES (24 GB) DE VELOCIDAD UNIFICADA DE ALTA VELOCIDAD INTEGRADA EN LA ARQUITECTURA DEL PROCESADOR. ALMACENAMIENTO MASIVO: UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO (SSD) DE ALTA VELOCIDAD CON CAPACIDAD MÍNIMA DE QUINIENTOS DOCE GIGABYTES (512 GB). PANTALLA INTEGRADA: PANEL CON TECNOLOGÍA DE RETROILUMINACIÓN MINI-LED U HOMÓLOGA DE ALTA DENSIDAD DE PÍXELES, CON UN TAMAÑO DIAGONAL DE PANTALLA DE ENTRE CATORCE PUNTO CERO (14.0") Y CATORCE PUNTO DOS (14.2") PULGADAS. RESOLUCIÓN APROX Y VISUALIZACIÓN: RESOLUCIÓN NATIVA MÍNIMA DE APROX. 3072 X 1984. ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO USB C 13 EN 1, MONITOR DOBLE, PANTALLA TRIPLE, 8 PUERTOS USB C/A, ETHERNET, AUDIO, CONCENTRADOR USB C - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO PARA PORTÁTIL 13 EN 1, ADAPTADOR MULTIPLE DE HUB USB C, OBTIENE 2*4K HDMI, DISPLAYPORT, 2*PUERTOS USB C - SOPORTE PARA 100W DE ENTREGA DE ENERGÍA* TRANSFERENCIA DE DATOS DE 10GBPS), USB 3.1 (10GBPS), 3*USB 3.0, 2*USB 2.0, AUDIO DE 3.5MM, PUERTO GIGABIT ETHERNET - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO DE TRIPLE PANTALLA - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO USB-C, SISTEMA WINDOWS SOPORTA WST Y SST - MODO ESPEJO Y EXTENSIÓN, EL PUERTO HDMI SOPORTA HASTA 4K@60HZ, FUENTE DP1.4; EL PUERTO DP SOPORTA HASTA 4K@60HZ. MODO DE EXTENSIÓN, MAC OS PUEDE EXTENDER A MONITOR (4K@60HZ) - TRANSFERENCIA DE DATOS RÁPIDA Y PUERTO DE CARGA PD: USB-C 3.1 TRANSFERENCIA DE DATOS DE ALTA VELOCIDAD DE 10 GB/S ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO PARA COMPUTADORA ENTREGA DE ENERGÍA ADMITE CARGA PD DE 100 W, ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO OCUPARÁ 13 W DE POTENCIA, 87 W DE POTENCIA PARA CARGA DE COMPUTADORA PORTÁTIL - PUERTO ETHERNET GIGABIT Y	2	UNIDAD	\$ 15.200.000,0	\$ 18.088.000,0	\$ 36.176.000,0	\$ 14.970.000,0	\$ 17.814.300,0	\$ 35.628.600,0	\$ 14.800.000,0	\$ 17.612.000,0	\$ 35.224.000,0	\$ 14.990.000,0	\$ 17.838.100,0	\$ 35.676.200,00	
17	PORTÁTIL DE RENDIMIENTO AVANZADO. PROCESADOR DE ARQUITECTURA INTEGRADA AVANZADA DE ALTO RENDIMIENTO CON ARQUITECTURA SYSTEM ON CHIP (SOC). CONFIGURACIÓN MÍNIMA DE DOCE (12) NÚCLEOS DE PROCESAMIENTO FÍSICO (GPU) Y UN MOTOR DE PROCESAMIENTO DE GRÁFICOS (GPU) INTEGRADO DE MÍNIMO DIECISEIS (16) NÚCLEOS. DEBE INCLUIR UN MOTOR NEURONAL-CO-PROCESADOR ACCELERADOR DEDICADO A TAREAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO. MEMORIA DE SISTEMA (RAM): MÍNIMO VEINTICUATRO GIGABYTES (24 GB) DE VELOCIDAD UNIFICADA DE ALTA VELOCIDAD INTEGRADA EN LA ARQUITECTURA DEL PROCESADOR. ALMACENAMIENTO MASIVO: UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO (SSD) DE ALTA VELOCIDAD CON CAPACIDAD MÍNIMA DE QUINIENTOS DOCE GIGABYTES (512 GB). PANTALLA INTEGRADA: PANEL CON TECNOLOGÍA DE RETROILUMINACIÓN MINI-LED U HOMÓLOGA DE ALTA DENSIDAD DE PÍXELES, CON UN TAMAÑO DIAGONAL DE PANTALLA DE ENTRE CATORCE PUNTO CERO (14.0") Y CATORCE PUNTO DOS (14.2") PULGADAS. RESOLUCIÓN APROX Y VISUALIZACIÓN: RESOLUCIÓN NATIVA MÍNIMA DE APROX. 3072 X 1984. ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO USB C 13 EN 1, MONITOR DOBLE, PANTALLA TRIPLE, 8 PUERTOS USB C/A, ETHERNET, AUDIO, CONCENTRADOR USB C - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO PARA PORTÁTIL 13 EN 1, ADAPTADOR MULTIPLE DE HUB USB C, OBTIENE 2*4K HDMI, DISPLAYPORT, 2*PUERTOS USB C - SOPORTE PARA 100W DE ENTREGA DE ENERGÍA* TRANSFERENCIA DE DATOS DE 10GBPS), USB 3.1 (10GBPS), 3*USB 3.0, 2*USB 2.0, AUDIO DE 3.5MM, PUERTO GIGABIT ETHERNET - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO DE TRIPLE PANTALLA - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO USB-C, SISTEMA WINDOWS SOPORTA WST Y SST - MODO ESPEJO Y EXTENSIÓN, EL PUERTO HDMI SOPORTA HASTA 4K@60HZ, FUENTE DP1.4; EL PUERTO DP SOPORTA HASTA 4K@60HZ. MODO DE EXTENSIÓN, MAC OS PUEDE EXTENDER A MONITOR (4K@60HZ) - TRANSFERENCIA DE DATOS RÁPIDA Y PUERTO DE CARGA PD: USB-C 3.1 TRANSFERENCIA DE DATOS DE ALTA VELOCIDAD DE 10 GB/S ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO PARA COMPUTADORA ENTREGA DE ENERGÍA ADMITE CARGA PD DE 100 W, ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO OCUPARÁ 13 W DE POTENCIA, 87 W DE POTENCIA PARA CARGA DE COMPUTADORA PORTÁTIL - PUERTO ETHERNET GIGABIT Y	2	UNIDAD	\$ 598.000,0	\$ 711.620,0	\$ 1.423.240,0	\$ 539.600,0	\$ 642.124,0	\$ 1.284.248,0	\$ 568.800,0	\$ 676.872,0	\$ 1.353.744,0	\$ 568.800,0	\$ 676.872,0	\$ 1.353.744,00	

18	MICROFONO INALÁMBRICO ULTRACOMPACTO DE SOLAPA (LAVALLIER). CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA: COMPUESTO POR UN MÍNIMO DE DOS (2) UNIDADES TRANSMISORAS (TX) INALÁMBRICAS INDEPENDIENTES, UN (1) RECEPTOR (RX) COMPATIBLE Y UN (1) ESTUQUE RÍGIDO DE ALMACENAMIENTO CON FUNCIÓN DE CARGA INTEGRADA PARA LA TOTALIDAD DE LOS MÓDULOS. COMPATIBILIDAD DE SISTEMA: INTERFAZ DE COMUNICACIÓN UNIVERSAL CON SOPORTE NATIVO MULTIPLATAFORMA, INCLUYENDO DISPOSITIVOS MÓVILES CON SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES IOS, ANDROID, ASÍ COMO ESTACIONES DE TRABAJO DE COMPUTO Y CÁMARAS DIGITALES. TECNOLOGÍA DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICA, CONEXIÓN PRINCIPAL MEDIANTE PROTOCOLO DIGITAL INALÁMBRICO DE RANGO EXTENDIDO EN LA BANDA LIBRE DE 2,4 GHZ, CONECTIVIDAD AUXILIAR INTEGRADA MEDIANTE TECNOLOGÍA BLUETOOTH Y SOPORTE DE INTERFAZ DE RED INALÁMBRICA BAJO ESTÁNDARES DE ALTA VELOCIDAD WI- FI (COMPATIBILIDAD CON IEEE 802.11AX O EQUIVALENTES DE TRANSMISIÓN DE DATOS INALÁMBRICOS), GESTIÓN DE ENERGÍA Y CARGA, EL ESTUQUE DE	1	UNIDAD	\$ 790.000,0	\$ 940.100,0	\$ 940.100,0	\$ 866.000,0	\$ 1.030.540,0	\$ 1.030.540,0	\$ 828.000,0	\$ 985.320,0	\$ 985.320,0	\$ 828.000,0	\$ 985.320,0	\$ 985.320,00
19	TERMINAL SATELITAL PORTÁTIL DE ALTA VELOCIDAD. TECNOLOGÍA: COMPATIBLE CON CONSTELACIONES DE SATELITES DE ÓRBITA BAJA (LEO), DISEÑO: INTEGRADO (ANTENA Y ENRUTADOR W-I-FI EN UN SOLO DISPOSITIVO). ALIMENTACIÓN: SOPORTE PARA ENTRADA DE CORRIENTE CONTINUA (DC) Y COMPATIBILIDAD CON ENTREGA DE ENERGÍA MEDIANTE USB TIPO C (POWER DELIVERY). PORTABILIDAD: FORMATO COMPACTO DE PESO MENOR A 1,5 KILOGRAMOS, APTO PARA TRANSPORTE EN MOCHILA, PROTECCIÓN IP67 O SUPERIOR CONTRA POLVO Y AGUA. CONECTIVIDAD: ENRUTADOR INALÁMBRICO INTEGRADO CON TECNOLOGÍA W-I-FI 5 (802.11AC) O SUPERIOR Y PUERTO ETHERNET FÍSICO. MODALIDAD DE SERVICIO: COMPATIBILIDAD NATIVA CON PLANES DE DATOS MÓVILES, ITINERANTES O DE USO EN MOVIMIENTO REGIONAL.	1	UNIDAD	\$ 2.490.000,0	\$ 2.963.100,0	\$ 2.963.100,0	\$ 2.520.000,0	\$ 2.998.800,0	\$ 2.998.800,0	\$ 2.850.000,0	\$ 3.391.500,0	\$ 3.391.500,0	\$ 2.620.000,0	\$ 3.117.800,0	\$ 3.117.800,00

20	ESTACION ENERGIA PORTATIL + CABLE DE BATERIA: BATERIA CAPACIDAD: 230.4 WH / 9 AH • BATERIA: LIFEPO4 (LITIO FERRO- FOSFATO) • CICLOS DE VIDA: MÁS DE 3000 CICLOS HASTA EL 80 % DE LA CAPACIDAD ORIGINAL • VIDA ÚTIL: RECARGA AL 80 % CADA 3-6 MESES • SISTEMA DE GESTIÓN: CONTROLADOR MPPT, BMS, ETC. SALIDAS • TOMACORRIENTES DE CA: 1x230 V/1,3 A 300 W EN TOTAL • TIPO DE INVERSOR: ONDA SINUSOIDAL PURA • POTENCIA DE SOBRETENSIÓN: 800 W • PUERTO USB-C: 1 X 100 W MÁX. • PUERTO USB-A: 2 X 5 VCC/2.4 A MÁX. • TOMACORRIENTE CC: 1 X 12 V/10 A (TOMACORRIENTE PARA AUTOMÓVIL, REGULADO). ENTRADAS • ENTRADA DE CA: 270 W MÁX. • ENTRADA SOLAR: 200 W MÁX., 12 V-28 V CC, 8.2 A • ENTRADA DEL COCHE: 12/24 V DESDE EL PUERTO DEL ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS • ENTRADA MÁXIMA: 270 W TIEMPO DE RECARGA • CABLE DE CARGA DE CA (CARGA TURBO DE 980 W): ≈1.2 HORAS • PANELES SOLARES (500W): ≈1.5 HORAS (CON LUZ SOLAR PRIVILEGIADA, ORIENTACIÓN IDEAL Y BAJA TEMPERATURA) GENERAL • CARGA DIRECTA: SÍ • PESO: APROXIMADAMENTE 7.2 KG • DIMENSIONES (LXANXP): 250 MM X 156.5 MM X 174.5 MM	1	UNIDAD	\$ 4.000.000,0	\$ 4.760.000,0	\$ 4.760.000,0	\$ 3.452.000,0	\$ 4.107.880,0	\$ 4.107.880,0	\$ 3.726.000,0	\$ 4.433.940,0	\$ 3.726.000,0	\$ 4.433.940,0	\$ 4.433.940,0	\$ 4.433.940,0	\$ 4.433.940,0
21	MORRAL DE TRANSPORTE SEMIRRÍGIDO IMPERMEABLE ANTENA SATELITAL ITINERANTE MINI COMPATIBILIDAD: KIT ANTENA, CABLES, FUENTE DE PODER • MATERIAL: CARCASA SEMIRRÍGIDA POSTERIOR DE ALTA CALIDAD (COMBINACIÓN DE PVC Y POLIÉSTER) RESISTENTE A GOLPES Y SALPICADURAS • SEGURIDAD: CIERRES DOBLES CON CANDADO DE COMBINACIÓN APROBADO POR LA TSA • DISEÑO: RESPALDO ACOLCHADO Y TRANSPIRABLE, ERGONÓMICO Y MODERNO • CAPACIDAD: APROXIMADAMENTE 18 LITROS CON 6 COMPARTIMENTOS ORGANIZADORES • DIMENSIONES APROX: 44 X 32 X 13 CM. • PESO: APROX 856 G • IMPERMEABLE: RESISTENTE A LLUVIAS LIGERAS Y DERRAMES, PROTEGE LA ANTENA Y COMPONENTES ELÉCTRICOS • ORGANIZACIÓN: ESPACIO DEDICADO PARA LA ANTENA, CABLES Y ACCESORIOS DE MONTAJE • VERSATILIDAD: IDEAL PARA USO URBANO, VIAJES DE NEGOCIOS O CAMPING	1	UNIDAD	\$ 1.400.000,0	\$ 1.666.000,0	\$ 1.666.000,0	\$ 1.030.000,0	\$ 1.225.700,0	\$ 1.225.700,0	\$ 1.170.000,0	\$ 1.392.300,0	\$ 1.200.000,0	\$ 1.428.000,0	\$ 1.428.000,0	\$ 1.428.000,0	\$ 1.428.000,0

	CABLE DE CONEXIÓN DIRECTA (PATCH CORD) DE PAR TRENZADO NO BLINDADO (UTP). CATEGORIA 6 (CAT 6). CONDUCTOR: 100% COBRE MULTIFILAR (NO ALEADO, NO COA). LONGITUD: 0.20 METROS (20 CENTIMETROS). CONECTORES: RJ45 MACHO EN AMBOS EXTREMOS CON CONTACTOS CHAPADOS EN ORO. BOTA DE PROTECCIÓN: MOLDEADA E INYECTADA PARA EVITAR ENGANCHES Y ASEGURAR EL RADIO DE CURVATURA. CUMPLIMIENTO NORMATIVO: CERTIFICACIÓN DE FABRICA BAJO ESTÁNDARES ANSI/TIA-568 O EQUIVALENTES (VERIFICACIÓN MEDIANTE PRUEBAS DE CANAL O ENLACE PERMANENTE).	#	UNIDAD	\$ 19.000,0	\$ 22.610,0	\$ 4.815.930,0	\$ 25.000,0	\$ 29.750,0	\$ 6.336.750,0	\$ 22.000,0	\$ 26.180,0	\$ 5.576.340,0	\$ 22.000,0	\$ 26.180,0	\$ 5.576.340,00
22	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE ESTADO SÓLIDO (SSD). CAPACIDAD: 1 TERABYTE (1 TB) COMO MÍNIMO. TECNOLOGÍA DE ALMACENAMIENTO: MEMORIA FLASH NAND SEMICONDUCTORA (SIN PARTES MECÁNICAS MÓVILES). FACTOR DE FORMA: 2,5 PULGADAS. INTERFAZ DE CONECTIVIDAD: SATA III (6.0 GBPS). RETROCOMPATIBLE CON VERSIONES ANTERIORES.	#	UNIDAD	\$ 860.000,0	\$ 1.023.400,0	\$ 40.936.000,0	\$ 772.170,0	\$ 818.882,3	\$ 36.755.292,0	\$ 815.830,0	\$ 970.837,7	\$ 38.833.508,0	\$ 816.000,0	\$ 971.040,0	\$ 38.841.600,00
23	UBICACIÓN/INSTALACIÓN: INTERNO. RENDIMIENTO MÍNIMO EXIGIDO: VELOCIDAD DE LECTURA SECUENCIAL DE HASTA 500 MB/S Y VELOCIDAD DE ESCRITURA SECUENCIAL DE HASTA 450 MB/S (O PARÁMETROS ESTÁNDAR DE MERCADO PARA TECNOLOGÍA SATA III).														
24	CABLE HDMI 2.1V EN FIBRA ÓPTICA ACTIVO 8K 30 M CABLE HDMI 2.1V EN FIBRA ÓPTICA ACTIVO 8K 30 M. EL CABLE HÍBRIDO HDMI 2.1 ÓPTICO ACTIVO 8K UHD, TAMBIÉN CONOCIDO COMO AOC (CABLE ÓPTICO ACTIVO DISEÑADO PARA SOPORTAR RESOLUCIONES DE HASTA 8K A 60 HZ CON SUBMUESTREO DE CROMA 4:4:4, ESTE CABLE ÓPTICO ACTIVO GARANTIZA UNA FIDELIDAD VISUAL IMPRESIONANTE.	7	UNIDAD	\$ 640.000,0	\$ 761.600,0	\$ 5.331.200,0	\$ 561.000,0	\$ 567.590,0	\$ 4.673.130,0	\$ 590.000,0	\$ 702.100,0	\$ 4.914.700,0	\$ 597.000,0	\$ 710.430,0	\$ 4.973.010,00
25	WALLPLATE TOMA CONECTOR HDMI 4K ANGLADO L BLANCO	#	UNIDAD	\$ 85.000,0	\$ 101.150,0	\$ 2.124.150,0	\$ 74.000,0	\$ 88.060,0	\$ 1.849.260,0	\$ 75.000,0	\$ 89.250,0	\$ 1.874.250,0	\$ 78.000,0	\$ 92.870,0	\$ 1.949.220,00

ADAPTADOR O CONVERTIDOR DE INTERFAZ EXTERNA DE DATOS A PUERTO DE RED LAN. INTERFAZ DE ENTRADA: CONECTOR USB TIPO A, COMPATIBLE CON EL ESTÁNDAR USB 3.0 (O SUPERIOR) Y RETROCOMPATIBLE CON USB 2.0. INTERFAZ DE SALIDA: PUERTO FÍSICO RJ-45 PARA CONECTIVIDAD ETHERNET. VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA: SOPORTE NATIVO PARA VELOCIDADES DE RED GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) CON AUTODETECCIÓN DE VELOCIDAD. MODO DE OPERACIÓN: SOPORTE DUPLEX COMPLETO (FULL DUPLEX) Y MEDIO DUPLEX (HALF DUPLEX). CAPACIDAD DE PAQUETES: SOPORTE PARA TRAMAS JUMBO (JUMBO FRAMES) DE HASTA 9 KB. COMPATIBILIDAD DE SISTEMAS: SOPORTE OPERATIVO NATIVO PARA ARQUITECTURAS DE SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS Y MACOS. ACTUALES INSTALACIÓN: TECNOLOGÍA DE RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO Y CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA DE CONTROLADORES (PLUG AND PLAY / CONECTAR Y USAR).	#	UNIDAD	\$ 140.000,0	\$ 166.600,0	\$ 3.332.000,0	\$ 103.900,0	\$ 123.641,0	\$ 2.472.820,0	\$ 116.100,0	\$ 138.159,0	\$ 2.763.180,0	\$ 120.000,0	\$ 142.800,0	\$ 2.856.000,00
KIT PRO-SOLDADURA CAUTÍN TEMPERATURA AJUSTABLE MULTIMETRO 110V- MULTIMETRO DIGITAL DE FÁCIL USO PARA MEDIR VOLTAJE DE CC Y CA, CORRIENTE DE CC Y CA, RESISTENCIA, DIODO Y PRUEBA DE CONTINUIDAD. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN CON FUNCIÓN DE RETENCIÓN DE DATOS Y LECTURA EN LCD GRANDE. - CALENTAMIENTO RÁPIDO Y EFICIENCIA DE DISIPACIÓN DE CALOR. - EL SOLDADOR DE 80 VATIOS. - ALMACENAMIENTO PORTÁTIL Y FÁCIL DE LLEVAR - BOLSA DE TRANSPORTE DE PU.	1	UNIDAD	\$ 240.000,0	\$ 285.600,0	\$ 285.600,0	\$ 250.000,0	\$ 297.500,0	\$ 297.500,0	\$ 230.000,0	\$ 273.700,0	\$ 273.700,0	\$ 240.000,0	\$ 285.600,0	\$ 285.600,00

KIT HERRAMIENTAS CALA SET JUEGO HERRAMIENTAS TALADRO ATORNILLADOR INALAMBIRICO PAQUETE COMPLETO: 1 TALADRO DE IMPACTO, 2 BATERIAS DE IONES DE LITIO XR DE 5 AH-1 CARGADOR RÁPIDO - 1 FUNDA DE TRANSPORTE, 115 PIEZAS (BROCAS, DESTORNILLADORES, CHAZOS, METRO, CUTTER, LLAVES, PINZAS, ALICATES, SEQUELETA Y MARIULLO)	1 UNIDAD	\$ 490.000,0	\$ 583.100,0	\$ 583.100,0	\$ 430.000,0	\$ 511.700,0	\$ 511.700,0	\$ 460.000,0	\$ 547.400,0	\$ 547.400,0	\$ 460.000,0	\$ 547.400,0	\$ 547.400,00
SOPLODORA: HERRAMIENTA ELÉCTRICA PORTÁTIL E INALAMBIRICA PARA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, REDES O ÁREAS DE TRABAJO. MODOS DE OPERACIÓN: DOBLE FUNCIÓN INTEGRADA: SOPLODORA Y ASPIRADORA DE AIRE. ALIMENTACIÓN: SISTEMA INALAMBIRICO MEDIANTE BATERIA RECARGABLE DE IONES DE LITIO (LI- ION). RENDIMIENTO DEL MOTOR: VELOCIDAD MÍNIMA DE ROTACIÓN DEL MOTOR DE 18.000 RPM (REVOLUCIONES POR MINUTO), CON SISTEMA DE REGULACIÓN DE VELOCIDAD (FUA O VARIABLE), FRECUENCIA ELÉCTRICA DEL CARGADOR: COMPATIBLE CON REDES ELÉCTRICAS DE 60 HZ A UN VOLTAJE NOMINAL DE 110V - 120V ESTÁNDAR. COMPONENTES DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA: INCLUYE DOS (2) BATERIAS RECARGABLES INTERCAMBIABLES CON UNA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA ENTRE UN RANGO MÍNIMO DE 2,0 AH Y UN MÁXIMO DE 5,0 AH. ACCESORIOS DE TRANSPORTE: INCLUYE UN (1) MALETÍN O ESTUQUE DE ALMACENAMIENTO RÍGIDO O DE LONA DE ALTA RESISTENCIA PARA EL TRANSPORTE SEGURO DE LA HERRAMIENTA, LAS BATERIAS Y SUS ACCESORIOS. ACCESORIOS DE	1 UNIDAD	\$ 560.000,0	\$ 666.400,0	\$ 666.400,0	\$ 477.000,0	\$ 567.630,0	\$ 567.630,0	\$ 517.000,0	\$ 615.230,0	\$ 615.230,0	\$ 518.000,0	\$ 616.420,0	\$ 616.420,00

30	BRAZO ARTICULADO DOBLE DE MESA PARA SOPORTE ERGONOMICO DE PANTALLAS. CAPACIDAD DE PANTALLAS: DISEÑADO PARA SOPORTAR DE MANERA SIMULTÁNEA DOS (2) MONITORES O PANTALLAS DE FORMA INDEPENDIENTE. COMPATIBILIDAD DE DIMENSIONES: RANGO DE SOPORTE PARA PANTALLAS CON TAMAÑOS DIAGONALES DESDE UN MINIMO DE 17 PULGADAS HASTA UN MÁXIMO DE 32 PULGADAS POR BRAZO. ESTÁNDAR DE MONTAJE: SISTEMA DE FIJACIÓN COMPATIBLE CON LA NORMA INTERNACIONAL VESA EN LAS MEDIDAS ESTÁNDAR DE 75X75 MM Y 100X100 MM. MECANISMO DE ELEVACIÓN: SISTEMA DE MOVIMIENTO ASISTIDO MEDIANTE TECNOLOGIA DE PISTÓN O RESORTE A GAS, QUE PERMITA LA REGULACIÓN DE ALTURA Y CONTRAPEO SIN HERRAMIENTAS. ESTRUCTURA Y MATERIALES: CONSTRUCCIÓN ROBUSTA EN ALEACIÓN DE ALUMINIO, ACERO Y COMPONENTES PLÁSTICOS DE ALTA RESISTENCIA. CON ACABADO EXTERIOR EN RECURBIMIENTO DE PINTURA EN POLVO PARA PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN Y EL DESGASTE. GESTIÓN DE CABLEADO: CANALES O GUÍAS INTEGRADAS A LO LARGO DE LA ESTRUCTURA DEL BRAZO PARA LA ADMINISTRACIÓN OCULTAMIENTO Y	#	UNIDAD	\$ 618.800,0	\$ 618.800,0	\$ 6.188.000,0	\$ 472.000,0	\$ 561.680,0	\$ 5.616.800,0	\$ 490.000,0	\$ 563.100,0	\$ 5.831.000,0	\$ 494.000,0	\$ 587.860,0	\$ 5.878.600,00
31	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA: PINZA VOLTIAMPERIMETRICA ACIDC TRUE RMS UT204+: ESPECIFICACIONES APROX. PINZA : VOLTIAMPERIMETRICA UT204+, CORRIENTE AC (A) 800A ±(2.5%+5), CORRIENTE DC (A) 800A ±(2.5%+5), VOLTAJE AC (V) 600V ±(0.8%+5), FRECUENCIA (HZ) 10HZ~10KHZ 10HZ~60KHZ ±(0.5%+2), VOLTAJE DC (A) 600V ±(0.5%+2), RESISTENCIA (Ω) 40MΩ ±(0.8%+2), CAPACITANCIA (F) 4MF 60MF ±(4%+5), TEMPERATURA (°C) -40°C~1000°C, DISPLAY 4000, AUTO RANGO, TAMAÑO DE LA PINZA 28MM, TRUE RMS, NCV.	1	UNIDAD	\$ 476.000,0	\$ 476.000,0	\$ 476.000,0	\$ 575.000,0	\$ 684.250,0	\$ 684.250,0	\$ 420.000,0	\$ 499.800,0	\$ 465.000,0	\$ 553.350,0	\$ 553.350,00	

32	PROBADOR Y ANALIZADOR DIGITAL DE CABLES DE RED Y SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN SOBRE ETHERNET (POE). PRUEBA DE CONTINUIDAD: CAPACIDAD PARA VERIFICAR EL MAPA DE CABLEADO, DETECTAR HILOS ABIERTOS, CORTOCIRCUITOS, PARES CRUZADOS Y CONEXIONES INVERSAS. COMPATIBILIDAD DE INTERFACES: PUERTOS FÍSICOS INTEGRADOS PARA CONECTORES RJ45 (REDES DE DATOS) Y RJ11 (REDES TELEFÓNICAS). DETECCIÓN Y PRUEBA POE: CAPACIDAD DE IDENTIFICAR DE MANERA AUTOMÁTICA LA PRESENCIA DE VOLTAJE POE Y DETERMINAR EL ESTÁNDAR DE SUMINISTRO DE ENERGÍA SEGÚN LAS NORMAS INTERNACIONALES IEEE 802.3AF E IEEE 802.3AT (O SUPERIORES). PRUEBA DE LAZO (LOOPBACK): FUNCIÓN INTEGRADA PARA LA VERIFICACIÓN FÍSICA DEL ESTADO DEL CIRCUITO O LA DETECCIÓN DE BUCLES EN LA INFRAESTRUCTURA DE RED. INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN: PANTALLA DIGITAL RETROILUMINADA (TECNOLOGÍA LCD O EQUIVALENTE) PARA LA LECTURA DE DATOS. ESTADO DEL MAPA DE CABLES, NIVELES DE VOLTAJE Y POLARIDAD. SISTEMA DE ILUMINACIÓN: LINTERNA O INDICADOR LED INTEGRADO EN EL CHASIS DEL EQUIPO PRINCIPAL PARA FACILITAR LA OPERACIÓN EN ESTACIÓN DE ACOMPLAMIENTO (DOCKING STATION) EXTERNA DE TIPO VERTICAL U HORIZONTAL PARA LA EXPANSIÓN DE PUERTOS EN COMPUTADORES PORTÁTILES. COMPATIBILIDAD DE SISTEMA OPERATIVO: SOPORTE OPERATIVO NATIVO Y COMPATIBILIDAD DE CONTROLADORES PARA ENTORNO MAC OS O ARQUITECTURAS DE HARDWARE EQUIVALENTES. INTERFAZ DE CONEXIÓN BASE: CONEXIÓN HACIA EL EQUIPO ANFITRIÓN MEDIANTE INTERFACES DE ALTA VELOCIDAD (USB-C, THUNDERBOLT O EQUIVALENTE). SALIDA DE VIDEO DE ALTA DEFINICIÓN: SOPORTE NATIVO PARA TRANSMISIÓN DE SEÑAL DE VIDEO DIGITAL CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE ULTRA ALTA DEFINICIÓN (UHD) 4K A 30HZ O SUPERIOR. PUERTOS DE EXPANSIÓN DE DATOS: DISPONIBILIDAD DE AL MENOS CUATRO (4) PUERTOS DE CONECTIVIDAD INTEGRADOS, LOS CUALES DEBEN INCLUIR SOPORTE PARA TRANSFERENCIAS BAJO EL ESTÁNDAR USB 3.0 (O SUPERIOR) PARA ASEGURAR ALTAS VELOCIDADES DE TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, DISEÑO Y DISIPACIÓN: ESTRUCTURA CON SOPORTE INTEGRADO QUE OPTIMICE EL ESPACIO EN EL ESCRITORIO. FABRICADA EN MATERIALES QUE	1	UNIDAD	\$ 466.000,0	\$ 554.540,0	\$ 554.540,0	\$ 380.000,0	\$ 452.200,0	\$ 452.200,0	\$ 423.000,0	\$ 503.370,0	\$ 503.370,0	\$ 423.000,0	\$ 503.370,0	\$ 503.370,00
33	TRANSMISIÓN DE SEÑAL DE VIDEO DIGITAL CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE ULTRA ALTA DEFINICIÓN (UHD) 4K A 30HZ O SUPERIOR. PUERTOS DE EXPANSIÓN DE DATOS: DISPONIBILIDAD DE AL MENOS CUATRO (4) PUERTOS DE CONECTIVIDAD INTEGRADOS, LOS CUALES DEBEN INCLUIR SOPORTE PARA TRANSFERENCIAS BAJO EL ESTÁNDAR USB 3.0 (O SUPERIOR) PARA ASEGURAR ALTAS VELOCIDADES DE TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, DISEÑO Y DISIPACIÓN: ESTRUCTURA CON SOPORTE INTEGRADO QUE OPTIMICE EL ESPACIO EN EL ESCRITORIO. FABRICADA EN MATERIALES QUE	2	UNIDAD	\$ 1.500.000,0	\$ 1.785.000,0	\$ 3.570.000,0	\$ 1.265.400,0	\$ 1.505.826,0	\$ 3.011.652,0	\$ 1.382.700,0	\$ 1.645.413,0	\$ 3.290.826,0	\$ 1.382.700,0	\$ 1.645.413,0	\$ 3.290.826,00

34	LIMPIADOR DE CONTACTOS DE PRECISIÓN PARA COMPONENTES ELECTRÓNICOS. PRESENTACIÓN: ENVASADO EN AEROSOL CON PROPELENTE DE ALTA PRESIÓN, CON UN CONTENIDO NETO MÍNIMO DE 140 GRAMOS (O SU EQUIVALENTE COMERCIAL EN VOLUMEN, APROXIMADO A 55 ONZAS). PROPIEDADES QUÍMICAS: FORMULACIÓN DE ALTA PUREZA, DE EVAPORACIÓN RÁPIDA Y QUE NO DEJE RESIDUOS ACEITOSOS, SEDIMENTOS NI PELÍCULAS CONDUCTORAS. COMPATIBILIDAD DE MATERIALES: QUÍMICAMENTE INERTE Y SEGURO PARA SU USO EN LA MAYORÍA DE PLÁSTICOS, CAUCHOS, RESINAS Y METALES PRESENTES EN TARJETAS DE CIRCUITOS IMPRESOS. RIGIDEZ DIELECTRICA. PROPIEDAD DIELECTRICA O NO CONDUCTORA DE LA ELECTRICIDAD PARA EVITAR CORTOCIRCUITOS DURANTE O INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA APLICACIÓN. APLICADOR: DEBE INCLUIR UNA PAJILLA O TUBO DE EXTENSIÓN CAPILAR PARA UNA APLICACIÓN PRECISA EN ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO. SEGURIDAD: LIBRE DE COMPUESTOS CLORADOS O SOLVENTES QUE DEGRADEN LA CAPA DE OZONO.	4	UNIDAD	\$ 50.000,0	\$ 59.500,0	\$ 238.000,0	\$ 73.600,0	\$ 87.584,0	\$ 350.336,0	\$ 60.000,0	\$ 71.400,0	\$ 285.600,0	\$ 61.200,0	\$ 72.828,0	\$ 291.312,00
35	SPRAY LIMPIADOR DE PANTALLAS ANTIHUELLAS POLVO. VOLUMEN DE LA UNIDAD: 200 ML.	4	UNIDAD	\$ 32.000,0	\$ 38.080,0	\$ 152.320,0	\$ 27.800,0	\$ 33.082,0	\$ 132.328,0	\$ 26.000,0	\$ 30.940,0	\$ 123.760,0	\$ 28.600,0	\$ 34.034,0	\$ 136.136,00
36	LIMPIADOR ESPUMA SPRAY 650 ML + CEPILLO - PARA PLÁSTICO Y VIDRIO. AGENTE TENSIOACTIVO NATURAL PARA PENETRACIÓN RÁPIDA. - CONTENEDOR NO TÓXICO Y ANTIMICROBIANO. - ELIMINA ACEITES, BETÚN, TINTA Y POLVO DE CARBÓN. - FRAGANCIA AGRADABLE TRAS SU USO. - VOLUMEN DE LA UNIDAD: 650 ML - SUPERFICIES APTAS: PLÁSTICO, VIDRIO	4	UNIDAD	\$ 40.000,0	\$ 47.600,0	\$ 190.400,0	\$ 42.000,0	\$ 49.980,0	\$ 199.920,0	\$ 38.000,0	\$ 45.220,0	\$ 180.880,0	\$ 40.000,0	\$ 47.600,0	\$ 190.400,00

ESTANTERIA METALICA 180*140*60 ESTANTE METALICO - PARA TRABAJO SEMI PESADO. 200 KILOGRAMOS POR NIVEL. • MEDIDAS GENERALES DEL ESTANTE: 1.80 MTS ALTURA X 1.40 MTS FRENTE DE PIN A PIN X 0.60 MTS FONDO CON 4 NIVELES GRADUABLES CON TENDIDOS EN LAMINA GALVANIZADA PARA RESISTENCIA DE 200 KILOGRAMOS X NIVEL. ELABORADOS EN LAMINA DE ACERO COLD ROLLED Y CONFORMADO POR: MARCOS METALICO EN CALIBRE 20, CON PERFORACIONES TIPO UNA REFUERZOS DIAGONALES Y HORIZONTALES. DISEÑADOS CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.9 37 BASADO EN EL LIMITE ELASTICO DEL ACERO. - MEDIDA: 1.80 MTS ALTURA X 0.60 MTS FONDO. - VIGAS: 8 UNIDADES - VIGAS METALICAS EN TUBERIA RECTANGULAR CALIBRE 22 HR- (0.60 MIL METROS DE DIMENSION EXTERIOR 38X76 MM), 1.34 MTS LARGO LIBRES X7 CMS DE FRENTE. PESTANA DE 2 CMS DE ALTURA PARA DESCANSO DEL TENDIDO. RESISTE HASTA 200 KG MAXIMO POR NIVEL. - TENDIDOS METALICOS EN LAMINA GALVANIZADA (RECUBRIMIENTO EN ZINC- PROCESOS DE PINTURA) CALIBRE 24 CON REFUERZOS EN LA PARTE INTERIOR Y DOBLES EN LOS 4 LADOS, QUE RESISTE 200 KILOGRAMOS POR NIVEL.		1 UNIDAD	\$ 2.800.000,0	\$ 3.332.000,0	\$ 3.332.000,0	\$ 2.535.000,0	\$ 3.016.650,0	\$ 3.016.650,0	\$ 2.660.000,0	\$ 3.165.400,0	\$ 3.165.400,0	\$ 2.665.000,0	\$ 3.171.350,0	\$ 3.171.350,00
CARTUCHO DE TONER ORIGINAL PARA EQUIPO DE IMPRESION MULTIFUNCIONAL. COMPATIBILIDAD DE HARDWARE. DISEÑO ESPECIFICAMENTE Y GARANTIZADO POR EL FABRICANTE PARA OPERAR DE FORMA NATIVA EN EL MODELO DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL DE TECNOLOGIA LASER REFERENCIA M 320F / SP 3710 (O EQUIVALENTE TECNOLOGICO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO). CONDICION DEL BIEN: 100% ORIGINAL. NUEVO DE FABRICA. NO REMANUFACTURADO. NO 38 RECARGADO. NO GENÉRICO. COLOR DE LA TINTA: NEGRO. RENDIMIENTO MÍNIMO EXIGIDO: CAPACIDAD DE IMPRESION ESTIMADA DE MÍNIMO 7.000 PAGINAS ESTÁNDAR (CON BASE EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 19752 O COBERTURA ESTÁNDAR DEL 5%). EMPAQUE Y SEGURIDAD: DEBE SER ENTREGADO EN SU CAJA ORIGINAL CERRADA DE FABRICA. LA CUAL DEBE INCLUIR LOS SELLOS DE SEGURIDAD. HOLOGRAMAS DE AUTENTICIDAD DEL FABRICANTE Y EL NUMERO DE LOTE VISIBLE PARA VERIFICACION.		5 UNIDAD	\$ 630.000,0	\$ 749.700,0	\$ 3.748.500,0	\$ 620.000,0	\$ 737.800,0	\$ 3.689.000,0	\$ 580.000,0	\$ 690.200,0	\$ 3.451.000,0	\$ 610.000,0	\$ 725.900,0	\$ 3.629.500,00
ETIQUETAS AUTOADHESIVAS TERMICAS 50X50MM / X500 COLOR BLANCO. ETIQUETAS 39 AUTOADHESIVAS TERMICAS 50X50MM / X500 COLOR BLANCO		# UNIDAD	\$ 160.000,0	\$ 178.500,0	\$ 16.065.000,0	\$ 145.000,0	\$ 172.550,0	\$ 15.529.500,0	\$ 125.000,0	\$ 148.750,0	\$ 13.387.500,0	\$ 140.000,0	\$ 166.600,0	\$ 14.994.000,00

BOBINA DE CABLE DE PAR TRENZADO NO BLINDADO (UTP) PARA CABLEADO ESTRUCTURADO E INFRAESTRUCTURA DE RED INTERNA. CARRETE O BOBINA DE 305 METROS LINEALES CONTINUOS. CATEGORIA 6 (CAT 6) BAJO ESTANDARES ANSI/TIA-568 CONDUCTOR: 100% COBRE SÓLIDO (NO ALEADO), CALIBRE 24 AWG, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE). CUATRO (4) PARES TRENZADOS (8 HILOS EN TOTAL). TIPO LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN) / BAJO HUMO. CERO HALÓGENOS. RETARDANTE A LA LLAMA Y DE BAJA EMISIÓN DE GASES TOXICOS EN CASO DE COMBUSTIÓN, APTO PARA INSTALACIONES EN INTERIORES. RENDIMIENTO CERTIFICADO PARA OPERACIÓN DE HASTA 250 MHZ Y SOPORTE PARA VELOCIDADES DE TRANSMISIÓN DE HASTA 1000 MBPS (GIGABIT ETHERNET). SOPORTE NATIVO PARA ALIMENTACIÓN SOBRE ETHERNET BAJO LOS ESTÁNDARES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). DISEÑADO PARA REDES DE DATOS DE ALTA VELOCIDAD. SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA CCTV IP Y TRANSMISIÓN DE VIDEO ANALÓGICO DE ALTA DEFINICIÓN MEDIANTE TRANSCÉPTORES (BALUNS). MARCAS DE LONGITUD MÉTRICA IMPRESAS DE FORMA SECUENCIAL Y DESCENDENTE A LO	1	UNIDAD	\$ 1.200.000,0	\$ 1.428.000,0	\$ 1.428.000,0	\$ 1.154.000,0	\$ 1.373.280,0	\$ 1.373.260,0	\$ 1.180.000,0	\$ 1.404.200,0	\$ 1.404.200,0	\$ 1.178.000,0	\$ 1.401.820,0	\$ 1.401.820,0
BOBINA DE CABLE DE 305 METROS CAT6+ CALIBRE 23 EXTERIOR BLINDADO TIPO FTP PARA CLIMAS EXTREMOS. UL. COLOR NEGRO. COMPATIBLE CON PLUGS LPK6A17S DE TERMINACIÓN EN CAMPO - FRECUENCIA DE OPERACIÓN HASTA 250 MHZ - CALIBRE 23 AWG. CONDUCTOR 100% COBRE - BLINDAJE DE POLIÉSTER ALUMINIZADO PARA PROTECCIÓN EMI/RFI - CERTIFICACIONES UL, ANSI/TIA/EIA, ISO/IEC, ROHS - DISEÑO EXTERIOR CMX CON AISLAMIENTO UV RESISTENTE	1	UNIDAD	\$ 1.210.000,0	\$ 1.439.900,0	\$ 1.439.900,0	\$ 1.085.000,0	\$ 1.291.150,0	\$ 1.291.150,0	\$ 1.140.000,0	\$ 1.356.600,0	\$ 1.145.000,0	\$ 1.362.550,0	\$ 1.362.550,0	\$ 1.362.550,0

42	JUEGO DE HERRAMIENTAS DE PRECISION CON MICRO-DESTORNILLADOR MOTORIZADO E INALAMBIRICO PARA MANTENIMIENTO DE HARDWARE Y EQUIPOS TECNOLOGICOS COMPONENTES DEL KIT: CONJUNTO INTEGRAL DE MINIMO 150 PIEZAS QUE INCLUYA: UN (1) CUERPO DE DESTORNILLADOR MOTORIZADO, UN (1) DESTORNILLADOR MANUAL COMPLEMENTARIO, UN JUEGO DE PUNTAS INTERCAMBIABLES DE PRECISION Y UN JUEGO DE ACCESORIOS AUXILIARES PARA DESMONTAJE TECNICO. DISEÑO: ESTILO BOLIGRACO CON AGARRE ERGONOMICO ANTIDESLIZANTE. VELOCIDAD SIN CARGA DE AL MENOS 200 RPM, SISTEMA DE ENGRANAJE PLANETARIO PARA REDUCCION DE RUIDO Y CUATRO (4) LUCES LED INTEGRADAS PARA ILUMINACION DEL AREA DE TRABAJO. SISTEMA DE TORQUE AJUSTABLE CON UN MINIMO DE TRES (3) NIVELES CONFIGURABLES EN RANGOS DESDE 0.15 N.M HASTA 0.7 N.M. Y CAPACIDAD DE PAR MANUAL DE HASTA 5 N.M. BATERIA INTERNA RECARGABLE DE IONES DE LITIO CON UNA CAPACIDAD MINIMA DE 800 MAH, INTERFAZ DE CARGA TIPO USB-C CON CABLE DE ALIMENTACION INCLUIDO Y TIEMPO DE CARGA ESTIMADO DE MAXIMO 1.5 HORAS. FRECUENCIA DEL	2	UNIDAD	\$ 912.000,0	\$ 1.086.280,0	\$ 2.170.560,0	\$ 869.000,0	\$ 1.022.210,0	\$ 2.044.420,0	\$ 899.000,0	\$ 1.069.810,0	\$ 2.139.620,0	\$ 890.000,0	\$ 1.059.100,0	\$ 2.118.200,00
43	CABLE VGA MACHO A MACHO DE 1,5 METROS - ENTRADA: VGA MACHO - SALIDA: VGA MACHO - FILTROS: 2 - MAXIMA RESOLUCION SOPORTADA: FULL HD - 1080P@60Hz (1920x1080 PÍXELES)	#	UNIDAD	\$ 11.500,0	\$ 13.695,0	\$ 287.385,0	\$ 16.500,0	\$ 18.445,0	\$ 387.345,0	\$ 12.000,0	\$ 14.280,0	\$ 299.880,0	\$ 13.000,0	\$ 16.470,0	\$ 324.870,00
44	PERIFERICO DE ENTRADA TIPO RATON (MOUSE) OPTICO CON CONECTIVIDAD POR CABLE. CONECTOR FISICO USB TIPO A (MACHO). TECNOLOGIA DE RECONOCIMIENTO AUTOMATICO Y CONFIGURACION AUTOMATICA DE CONTROLADORES (PLUG AND PLAY / CONECTAR Y USAR) SIN REQUERIR SOFTWARE EXTERNO. TECNOLOGIA DE RASTREO OPTICO INTEGRADA. CAPACIDAD MINIMA DE RESOLUCION DE MOVIMIENTO DE 1.200 DPI (PUNTOS POR PULGADA) PARA GARANTIZAR FLUIDEZ EN ENTORNOS OPERATIVOS INSTITUCIONALES. MINIMO TRES (3) BOTONES FUNCIONALES INDIVIDUALES (BOTON CLIC IZQUIERDO, BOTON CLIC DERECHO Y UNA RUEDA CENTRAL DE DESPLAZAMIENTO MECANICO O SCROLL CON FUNCION DE TERCER BOTON INTEGRADA). CHASIS ERGONOMICO CON SOPORTE SIMETRICO O AMBIDIESTRO APTO PARA USO PROLONGADO EN JORNADAS DE OFICINA. RANGO DIMENSIONAL APROXIMADO DE LONGITUD ENTRE 105 MM Y 115 MM, ANCHO ENTRE 60 MM Y 88 MM, Y ALTURA ENTRE 35 MM Y 40 MM.	#	UNIDAD	\$ 32.400,0	\$ 38.556,0	\$ 1.735.020,0	\$ 27.600,0	\$ 32.844,0	\$ 1.477.980,0	\$ 36.000,0	\$ 42.840,0	\$ 1.927.800,0	\$ 32.000,0	\$ 38.080,0	\$ 1.713.600,00

	TECLADO, PERIFERICO DE ENTRADA TIPO TECLADO ESTANDAR ALAMBRIKO PARA ESTACION DE TRABAJO, CONECTOR FISICO USB TIPO A (MACHO), CON SISTEMA DE RECONOCIMIENTO AUTOMATICO PLUG AND PLAY (CONECTAR Y USAR) SIN NECESIDAD DE SOFTWARE O CONTROLADORES ADICIONALES DISTRIBUCION ESTANDAR EN IDIOMA ESPANOL (CON TECLA "N" Y CARACTERES ESPECIALES ROTULADOS DE FABRICA DE FORMA LEGIBLE Y RESISTENTE AL DESGASTE). DISEÑO DE BAJO PERFIL (SLIM) CON TECLAS DE TIPO BLOQUE (DISEÑO CUADRADO Y PLANO) PARA UNA DIGITACION SILENCIOSA Y CÓMODA. INTEGRACIÓN DE AL MENOS NUEVE (9) TECLAS DE ACCESO RÁPIDO O MULTIMEDIA DEDICADAS, DISTRIBUIDAS PARA FUNCIONES DE CONTROL DE AUDIO/VOLUMEN (MÍNIMO 7) Y FUNCIONES DE NAVEGACIÓN POR INTERNET (MÍNIMO 2). SOPORTE NATIVO PARA SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS (VERSIONES 10, 11 O SUPERIORES) Y ARQUITECTURAS MAC OS ACTUALES. PERFIL DELGADO CON SOPORTES INCLINABLES EN LA BASE PARA AJUSTE ERGONOMICO DE ALTURA Y CANALETAS O SISTEMA DE RESISTENCIA CONTRA SALPICADURAS-ACCIDENTALES DE LÍQUIDOS.	#	UNIDAD	\$ 52.000,0	\$ 61.880,0	\$ 2.784.600,0	\$ 56.000,0	\$ 66.640,0	\$ 2.998.800,0	\$ 54.000,0	\$ 64.260,0	\$ 2.891.700,0	\$ 54.000,0	\$ 64.260,0	\$ 2.891.700,0	\$ 2.891.700,0
45	KIT DE CONSUMIBLES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REEMPLAZO DE RODILLOS PARA ESCANER DE DOCUMENTOS DE ALTA VELOCIDAD. DISEÑADO ESPECIFICAMENTE Y GARANTIZADO PARA OPERAR DE FORMA NATIVA EN LA ARQUITECTURA DE LOS EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS REFERENCIAS DE SERIE PRO 2000 S2, 3000 S4 Y N4000 SNW1 (O EQUIVALENTE TECNOLÓGICO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO). DEBE SUMINISTRARSE COMO UN JUEGO COMPLETO DE FABRICA QUE INCLUYA DE MANERA OBLIGATORIA: UN (1) RODILLO DE UN (1) RODILLO DE PAPEL (PICK ROLLER). DE UN (1) CILINDRO DE SEPARACIÓN DE PAGINAS O ALMOHADILLA DE SEPARACIÓN (SEPARATION ROLLER / PAD). CONDICIÓN DEL BIEN: 100% ORIGINAL DE FÁBRICA (OEM), NUEVO, SIN USO PREVIO. NO REMANUFACTURADO NI GENÉRICO. CAPACIDAD MÍNIMA CERTIFICADA POR EL FABRICANTE PARA PROCESAR UN CICLO DE ESCANEADO DE HASTA 100.000 PÁGINAS ESTÁNDAR (O EL CICLO OFICIAL DETERMINADO POR LA MARCA PARA ESE KIT DE REPUESTO) ANTES DE REQUIERIR UN NUEVO CAMBIO. SUMINISTRADO EN EL EMPAQUE ORIGINAL CERRADO DEL FABRICANTE, CON CÓDIGOS DE	4	UNIDAD	\$ 387.000,0	\$ 460.530,0	\$ 1.842.120,0	\$ 359.000,0	\$ 427.210,0	\$ 1.708.840,0	\$ 415.000,0	\$ 493.850,0	\$ 1.975.400,0	\$ 387.000,0	\$ 460.530,0	\$ 1.842.120,0	\$ 1.842.120,0

47	KIT DE CONSUMIBLES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REEMPLAZO DE RODILLOS PARA ESCÁNER DE DOCUMENTOS DE ALTO RENDIMIENTO. DISEÑO ESPECÍFICAMENTE Y GARANTIZADO PARA OPERAR DE FORMA NATIVA EN LA ARQUITECTURA DE LOS EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE TECNOLOGÍA DUPLEX REFERENCIA FI7169 (O EQUIVALENTE TECNOLÓGICO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO). DEBE SUMINISTRARSE COMO UN JUEGO COMPLETO DE FÁBRICA QUE INCLUYA DE MANERA OBLIGATORIA: UN (1) RODILLO DE RECOGIDA DE PAPEL (PICK ROLLER). UN (1) RODILLO DE FRENO O SEPARACIÓN DE PÁGINAS (BRAKE ROLLER). 100% ORIGINAL DE FÁBRICA (OEM). NUEVO. DE PRIMER USO. NO REMANUFACTURADO NI GÉNÉRICO. CAPACIDAD MÍNIMA CERTIFICADA POR EL FABRICANTE PARA PROCESAR UN CICLO DE ESCANEADO DE HASTA 200.000 PÁGINAS ESTÁNDAR (O EL CICLO OFICIAL DETERMINADO POR LA MARCA PARA ESE KIT DE REPUESTO) ANTES DE REQUERIR SU PRÓXIMO REEMPLAZO. SUMINISTRADO EN EL EMPAQUE ORIGINAL. CERRADO DEL FABRICANTE. CON SUS CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN. HOLOGRAMAS DE AUTENTICIDAD O SELLOS DE SEGURIDAD DE FÁBRICA INTACTOS. EQUIPO DE COMPUTO PORTÁTIL DE ALTO RENDIMIENTO PARA PROCESAMIENTO DE DATOS O DISEÑO GRÁFICO. PROCESADOR: ARQUITECTURA DE ALTO RENDIMIENTO CON UN MÍNIMO DE 14 NÚCLEOS FÍSICOS Y 20 HILOS DE PROCESAMIENTO. FRECUENCIA BASE DE PROCESAMIENTO DE AL MENOS 3.3 GHZ Y FRECUENCIA MÁXIMA APROX EN NÚCLEOS DE DESEMPEÑO DE 4.7 GHZ O SUPERIOR. MEMORIA RAM: MÍNIMO 16 GB CON TECNOLOGÍA DDR5. ALMACENAMIENTO: UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO (SSD) CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 1 TERABYTE (1 TB). UNIDAD DE PROCESAMIENTO GRÁFICO (GPU) DEDICADA: TARJETA DE VIDEO INDEPENDIENTE O DEDICADA CON UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE MEMORIA DE 8 GB. TAMAÑO DIAGONAL DE MÍNIMO 15.6 PULGADAS APROX. CON RESOLUCIÓN FULL HD (1920X1080 PÍXELES). TECNOLOGÍA DE PANEL IPS. SISTEMA OPERATIVO: LICENCIA ORIGINAL (OEM) PARA ENTORNO OPERATIVO WINDOWS 11 VERSION PROFESSIONAL (PRO) DE 64 BITS. CON LICENCIAMIENTO DE CARÁCTER PERMANENTE (VITALICIO): AL MENOS DOS (2) PUERTOS USB TIPO A. AL MENOS UN (1) PUERTO USB TIPO C. UN (1) PUERTO FÍSICO HDMI. UN (1) CONECTOR COMBINADO PARA AURICULARES Y MICROFONO. UN (1)	4	UNIDAD	\$ 270.000,0	\$ 321.300,0	\$ 1.285.200,0	\$ 223.000,0	\$ 265.370,0	\$ 1.051.480,0	\$ 245.000,0	\$ 291.550,0	\$ 1.165.200,0	\$ 245.000,0	\$ 292.740,0	\$ 1.170.950,00
48	MINIMA DE MEMORIA DE 8 GB. TAMAÑO DIAGONAL DE MÍNIMO 15.6 PULGADAS APROX. CON RESOLUCIÓN FULL HD (1920X1080 PÍXELES). TECNOLOGÍA DE PANEL IPS. SISTEMA OPERATIVO: LICENCIA ORIGINAL (OEM) PARA ENTORNO OPERATIVO WINDOWS 11 VERSION PROFESSIONAL (PRO) DE 64 BITS. CON LICENCIAMIENTO DE CARÁCTER PERMANENTE (VITALICIO): AL MENOS DOS (2) PUERTOS USB TIPO A. AL MENOS UN (1) PUERTO USB TIPO C. UN (1) PUERTO FÍSICO HDMI. UN (1) CONECTOR COMBINADO PARA AURICULARES Y MICROFONO. UN (1)	2	UNIDAD	\$ 9.400.000,0	\$ 11.186.000,0	\$ 22.372.000,0	\$ 8.951.000,0	\$ 10.651.690,0	\$ 21.303.380,0	\$ 8.649.000,0	\$ 10.292.310,0	\$ 20.584.620,0	\$ 9.000.000,0	\$ 10.710.000,0	\$ 21.420.000,00

TABLET - MEMORIA INTERNA 256 GB - MEMORIA RAM 8 GB - PROCESADOR M1875(MTK) (HELIO G99) - NÚMERO DE NÚCLEOS 8 NÚCLEOS - VELOCIDAD DEL PROCESADOR 4X 2.5GHZ, 4X 2GHZ - SISTEMA OPERATIVO ANDROID - VERSIÓN SISTEMA OPERATIVO ANDROID 16 - TAMAÑO PANTALLA 11 PULGADAS - RESOLUCIÓN PANTALLA WUXGA (1920 X 1200) - RESOLUCIÓN CÁMARA FRONTAL 5 MPX - RESOLUCIÓN CÁMARA POSTERIOR 8 MPX - DURACIÓN DE LA BATERÍA 10 HORAS APROXIMADAS - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS - TONALIDAD DE COLOR GRIS - CONECTIVIDAD CONEXIÓN A DATOS WIFI - FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA BATERÍA RECARGABLE INTERNA - TIPOS DE PUERTOS ENTRADAS Y SALIDAS PUERTO USB 2.0 PUERTO USB TIPO C - OPCIONES DE CONECTIVIDAD BLUETOOTH USB WIFI	3	UNIDAD	\$ 1.900.000,0	\$ 2.261.000,0	\$ 6.783.000,0	\$ 1.866.000,0	\$ 2.220.540,0	\$ 6.661.620,0	\$ 1.880.000,0	\$ 2.237.200,0	\$ 6.711.600,0	\$ 1.882.000,0	\$ 2.239.580,0	\$ 6.718.740,00
IMPRESORA MULTIFUNCIÓN FUNCIONES: IMPRESIÓN, COPIA, ESCANEADO, FAX VELOCIDAD DE IMPRESIÓN MONOCROMÁTICA (ISO, CARTA) HASTA 35 PPM VELOCIDAD DE IMPRESIÓN MONOCROMÁTICA (ISO, A4) HASTA 33 PPM VELOCIDAD DE IMPRESIÓN COLOR (ISO) UP TO 35 PPM VELOCIDAD DE IMPRESIÓN EN COLOR (ISO) HASTA 33 PPM, IMPRESIÓN A DOBLE CARA AUTOMÁTICO CICLO DE TRABAJO (MENSUAL, CARTA) UP TO 50,000 PAGES HASTA 50.000 PÁGINAS 1, TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN LÁSER, CONECTIVIDAD, ESTÁNDAR 1 RED GIGABIT ETHERNET 10/100TX, 1 USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD (DISPOSITIVO), 1 USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD (HOST), 1 PUERTO RJ-11 FAX/MODEM/LÍNEA TELEFÓNICA, 1 WI-FI 802.11AC (BANDA DUAL), 1 WI-FI DIRECT, USB DE ACCESO DIRECTO, CAPACIDADES DE RED SÍ, A TRAVÉS DE 10/100BASE-TX ETHERNET Y GIGABIT INTEGRADOS, ETHERNET DE CRUCE AUTOMÁTICO; ALIMENTACIÓN VOLTAJE DE ENTRADA DE 110 VOLTIOS, 110 A 127 V CA (+/- 10 %), 50/60 HZ (+/- 3 HZ); VOLTAJE DE ENTRADA DE 220 VOLTIOS: 220 A 240 V CA (+/- 10 %), 50/60 HZ (+/- 3 HZ). DIMENSIONES MÍNIMAS APROX. (ANCH. X PROF. X ALT.) 421 X 435 X 384 MM. DIMENSIONES MÁXIMAS (AN X F X AL) 421 X 688 X 161 MM (CON BANDEJA)	1	UNIDAD	\$ 5.000.000,0	\$ 5.950.000,0	\$ 5.950.000,0	\$ 5.956.000,0	\$ 7.087.840,0	\$ 7.087.840,0	\$ 5.478.000,0	\$ 6.518.820,0	\$ 6.518.820,0	\$ 5.478.000,0	\$ 6.518.820,0	\$ 6.518.820,00

51	CARTUCHO DE TÓNER HP 230X LASERJET ORIGINAL KIT DE X4 COLORES MODELO230X COLOR DE LA TINTA: N.C.M.Y	2	UNIDAD	\$ 6.200.000,0	\$ 7.378.000,0	\$ 14.756.000,0	\$ 7.192.000,0	\$ 8.558.480,0	\$ 17.116.960,0	\$ 6.650.000,0	\$ 7.968.240,0	\$ 15.936.480,0	\$ 6.696.000,0	\$ 7.968.240,0	\$ 15.936.480,00
52	TERMINAL TELEFONICO CORPORATIVO CON TECNOLOGIA DE VOZ SOBRE PROTOCOLO DE INTERNET (VOIP / IP) DE GRADO OPERADOR SOPORTE NATIVO PARA UN MINIMO DE CUATRO (4) LINEAS FISICAS Y CONFIGURACION DE HASTA CUATRO (4) CUENTAS BASADAS EN EL PROTOCOLO DE INICIO DE SESION ESTANDAR SIP DE FORMA SIMULTANEA. PANTALLA DIGITAL PRINCIPAL A COLOR INTEGRADA CON UN TAMANO DIAGONAL MINIMO APROX. DE 2.8 PULGADAS. PUERTOS DE RED FISICOS: MINIMO DOS (2) PUERTOS ETHERNET CON VELOCIDAD GIGABIT (10/100/1000 MBPS) CON COMUTADOR (SWITCH) INTERNO INTEGRADO. CONECTIVIDAD WI-FI INTEGRADA DE BANDA DUAL DE FABRICA. MODULO BLUETOOTH INTEGRADO PARA EL ENLACE DE PERIFERICOS O DIADEMAS INALAMBRICAS. SOPORTE NATIVO PARA ALIMENTACION A TRAVES DEL CABLE DE RED BAJO EL ESTANDAR POE (POWER OVER ETHERNET) IEEE 802.3AF O SUPERIOR. CUATRO (4) TECLAS DE LINEA FISICAS CON ILUMINACION INDICADORA DE ESTADO. MARCADO RAPIDO O FUNCIONES DEL SISTEMA, EXPANDIBLES MEDIANTE TECLAS DE NAVEGACION HORIZONTAL. WI-FI 802.11 A/B/G/N/AC DE DOBLE BANDA	#	UNIDAD	\$ 720.000,0	\$ 856.800,0	\$ 11.138.400,0	\$ 772.500,0	\$ 919.275,0	\$ 11.950.575,0	\$ 742.500,0	\$ 883.575,0	\$ 11.486.475,0	\$ 745.000,0	\$ 886.550,0	\$ 11.525.150,00
53	INTEGRADO DOS PUERTOS DROH: SISTEMA DE AERONAVE NO TRIPULADA (UAS / DROH) ULTRALIGERO Y PLEGABLE CON CAMARA INTEGRADA DE ALTA DEFINICION PARA CAPTURA DE INFORMACION TECNICA. FOTOGRAFIA O REGISTRO AUDIOVISUAL. SENSOR DE IMAGEN CON TECNOLOGIA CMOS DE UNA PULGADA (1") CON UNA CAPACIDAD MINIMA DE RESOLUCION DE 50 MEGAPIXELES (MP). OBJETIVO CON DISTANCIA FOCAL EQUIVALENTE A ~24 MM (FORMATO DE 35 MM APROX.) Y UN CAMPO DE VISION (FOV) HORIZONTAL DE AL MENOS 84°. CAPACIDADES DE GRABACION DE VIDEO Y ZOOM. RESOLUCION DE VIDEO. SOPORTE NATIVO PARA GRABACION EN ULTRA ALTA DEFINICION 4K (3840x2160 PÍXELES) A TASAS DE REFRESCO DE HASTA 60 FPS DE MANERA ESTANDAR. CON SOPORTE PARA CONFIGURACIONES DE ALTA VELOCIDAD DE HASTA 120 FPS EN MODOS ESPECIFICOS DE CAMARA LENTA. COMPRESION DE ARCHIVOS BAJO ESTANDARES INTERNACIONALES. PROFUNDIDAD DE COLOR: CAPACIDAD DE CAPTURA DE COLOR A 10 BITS UTILIZANDO CURVAS DE TRANSFERENCIA GAMMA ESTANDAR DE LA INDUSTRIA COMO HLG (HYBRID LOG-GAMMA) O PERFILES LOGARITMICOS EQUIVALENTES PARA OPTIMIZAR EL	1	UNIDAD	\$ 8.200.000,0	\$ 9.758.000,0	\$ 9.758.000,0	\$ 7.797.720,2	\$ 9.279.287,0	\$ 9.279.287,0	\$ 7.900.000,0	\$ 9.401.000,0	\$ 9.401.000,0	\$ 7.965.906,7	\$ 9.479.429,0	\$ 9.479.429,00

ROUTER MODEM 4G LTE LIBERADO ES576: REDES: 4G LTE CAT4 (150 MBPS DESCARGA/50 MBPS CARGA) Y 3G. - WI-FI: IEEE 802.11B/G/N (2.4 GHZ). - CAPACIDAD DE CONEXIÓN: HASTA 16 DISPOSITIVOS WI-FI SIMULTÁNEOS. - BATERÍA: 1500 MAH, CON UNA AUTONOMÍA DE HASTA 6 HORAS DE TRABAJO ACTIVO Y 350 HORAS EN ESPERA. - INTERFAZ: PUERTO MICRO USB Y RANURA PARA TARJETA SIM (2FF). - DIMENSIONES: APROX. 96.8 X 58 X 12.8 MM.. - CARACTERÍSTICAS ADICIONALES: PANTALLA/INDICADORES: LUCES LED INDICADORAS DE NIVEL DE BATERÍA Y SEÑAL DE RED. SEGURIDAD: FIREWALL, NAT, DHCP, GESTIÓN DE PIN. SOPORTE PARA IPV6/IPV4. FUNCIONALIDAD: ACTÚA COMO REPETIDOR WI-FI.		3	UNIDAD	\$ 620.000,0	\$ 737.800,0	\$ 2.213.400,0	\$ 632.000,0	\$ 752.080,0	\$ 2.256.240,0	\$ 680.000,0	\$ 809.200,0	\$ 2.427.600,0	\$ 644.000,0	\$ 766.360,0	\$ 2.299.080,00	
SUBTOTAL						\$ 421.484.071,1			\$ 411.711.879,5				\$ 410.044.505,9			\$ 414.413.485,47
IVA						\$ 98.866.633,95			\$ 96.574.391,49				\$ 96.183.279,15			\$ 97.208.101,53
TOTAL						\$ 520.350.705,00			\$ 508.286.271,00				\$ 506.227.785,00			\$ 511.621.587,00



 JULIO EDUARDO RODRÍGUEZ DANIEL ALEJANDRO CRISTÓBAL BLANCO
 QUIEN PROTEGE QUIEN SOLICITA

WILSON PEREZ BOGOTA
 QUIEN AUTORIZA