Alcaldía de
IBAGUÉ
Secretaría De Planeación Municipal
Dirección de Planeación Multipropósito

MEMORANDO

1260-2024 -046972

Ibagué, 9 de septiembre de 2024

Para: Vilma Yaneth Rivera Marroquín
Secretaria De Las Tic.

De: Secretaria de Planeación.

Asunto: Solicitud De Aprobación De Ficha Técnica.

En atención a las necesidades identificadas por la Secretaría de Planeación para las siguientes dependencias:

- Dirección de Planeación Multipropósito
- Dirección de Plan de Ordenamiento Territorial
- Dirección de Información y Aplicación de la Norma Urbanística

Solicitamos su aprobación de las fichas técnicas que contienen las especificaciones especiales de los equipos tecnológicos necesarios para su adquisición, conforme a los lineamientos de planificación estratégica de la Alcaldía.

EQUIPOS DE COMPUTO Y COMPLEMATOS		
EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	
ESCANER	Tipo de Escáner:	Alimentación vertical, escáner dúplex a color de una pasada
	Sensor:	Contacto imagen sensor (CIS) color
	Dispositivo Fotoeléctrico:	Sensor de imagen por contacto de 1 línea CMOS
	Resolución óptica	600 x 1.200 dpi
	Profundidad del Bit de Color:	RGB: 30 bits de entrada / 24 bits de salida
	Modo de escaneo en color y escala de grises (profundidad de bits):	30-bit interna/24-bit externa
	Profundidad del Bit Monocromático:	input 10-bit/ Output 8-bit
	Resolución de Salida:	50 to 1200 dpi
	Pixeles Efectivos:	5100 x 9300 pixels
	Máxima Superficie de Digitalización:	A 200 dpi: máx 215.9mm x 6096mm (8.5"" x 240""); min 50.8mm x 50.8mm (2"" x 2"") Gramaje de papel: 27 a 413 g/m2
	Fuente de Luz:	LED RGB de 3 colores
	Velocidad de Escaneo:	Blanco y negro, color, escala de grises, 200 y 300dpi: 85 ppm/170 ipm1
	Tamaños de Documento:	Minimum: 2" x 2"; Maximum: 8.5" x 240" at 200 dpi; Maximum: 8.5" x 215" at 300 dpi

	Capacidad	100 páginas
	Velocidad	85 ppm/170 ipm
	Ciclo de trabajo diario	9.000 páginas
	Sistemas operativos	Microsoft Windows, Mac
	Software incluido	Epson Scan 2Epson Documento Capture Pro® TWAiN®, ISIS, WIA
	Conectividad	USB 3.0
Impresoras Multifuncionales	Tamaño máximo de papel	8.5x14 (Legal)
	Categoría de suministros	Impresoras Multifunción / Fotocopiadoras
	Subcategoría de suministros	En blanco y negro
	Resolución de escaneo	600 x 600 dpi
	Velocidad de escaneo BW a todo color	45.7 ipm
	Modos de escaneo	E-mail, Carpeta, USB, Tarjeta SD
	Formatos de archivo	TIFF, JPEG, PDF
	Sistemas operativos compatibles	Microsoft Windows, Mac
	Resolución de impresión	1200 x 1200 ppp
	Protocolo de red	TCP / IP (IPv4, IPv6) extendida, archivo Convertidor de formato
	Disco duro	Disco duro de 320 GB Estándar
	Velocidad de escaneo	28 spm
	Gama de zoom	25% a 400% en incrementos de 1%
	Resolución	1200 x 1200 ppp
	Velocidad de primera salida	Menos de 5,0 segundos
	Velocidad de salida Impresión de copias	45 ppm
	Copiado múltiple	Hasta 999 copias
	Capacidad de papel máxima	2,100 hojas
	Dimensiones (An x Pr x Al)	Con SPOF: 476 x 442 x 510mm
	Resolución de impresión: máxima	1.200 x 1.200 dpi
	CPU	Procesador Intel Atom Bay Trail 1.46GHz
	Idioma de la impresora: estándar	PCL5e, PCL6, PostScript 3 (emulación), PDF direct (emulación)
	Proceso de copia	Impresión electrofotográfica monocomponente en seco
	Tamaño de papel recomendado	Bandeja(s) de papel estándar: 5,5" x 8,5" - 8,5" x 14" (A6-A4, B6-B5) Bandeja(s) de papel opcional(es): 5,5" x 8,5" - 8,5" x 14" (A6-A4, B6-B5) Bandeja de derivación: 5,5" x 8,5" - 8,5" x 14" (A6-A4, B6-B5) Tamaños personalizados - Ancho: 2,36" - 8,5" (60 - 216 mm), Largo: 5,0" - 35,43" (127 - 900 mm)
	Peso de papel soportado	Bandejas: 14 - 58 lb. Bond (52 - 220 g / m²) | Derivación: 14 - 68 lb. Bond (52 - 256 g / m²) | Dúplex: 14 - 43 lb. Bond (52 - 162 g / m²)
	Capacidad de papel estándar	500 hojas
	Capacidad de salida estándar	250 hojas
Tabletas	Tamaño de la pantalla	10,61" IPS LCD
	Píxeles por pulgada	220 ppi
	Máxima resolución de pantalla	2000 px x 1200 px
	Memoria RAM	6 GB
	Capacidad	128 GB
	Resolución de las cámaras traseras	8 Mpx
	Cámara frontal	8 Mpx
	Tipos de lectores de tarjetas de memoria	Micro-SD
	Máxima capacidad de memoria soportada	1 TB
	VERSION del sistema operativo	Android 12.0
	Procesador gráfico	Mali-G52 MC2
	procesador	Qual-Core Cortex-A75, Hexa-Core Cortex-A55
	Chipset	Mediatek Helio G80

	Velocidad del procesador	2 GHz		
	Cantidad de núcleos	8		
	Capacidad de la batería	7700 mAh		
	Cuenta	GP5		
	Otros	Altavoces cuádruples, Dolby Atmos		
	Conectividad	Bluetooth, Wi-Fi, Wi-Fi Direct, USB-C 2.0		
UP5	Potencia pico	2200VA		
	Potencia nominal	3000 VA		
	Voltaje de entrada	80 a 150VAC		
	Voltaje de salida	110/120VAC		
	Voltaje de entrada CA	80 a 150VAC		
	Voltaje de salida CA	110/120VAC		
	Denominación de voltaje	Monovolt		
	Rango de voltaje de entrada	120v		
	Rango de voltaje de entrada CA	100V/110V/115V/120V/127V		
	Puerto de salida	8 tomas		
	Display (Pantalla) LCD	(Pantalla) LCD		
	baterías	2 internas		
Equipo de Alta Gama	Boart	**Chipset**		**Intel Z790 (1 chip)**
		Líneas PCIe plataforma		**48**
		Enlace CPU-Chipset		8 líneas DMI 4.D
		Líneas PCIe CPU útiles		16 PCIe 5.0, 4 PCIe 4.0
		Líneas PCIe Chipset útiles		20 PCIe 4.0, 8 PCIe 3.0
		Compatibilidad multi-GPU		CrossFire 3-way
		USB 3.2 Gen2x2		5
		USB 3.2 Gen2		10
		SATA III		8
		Ranuras M.2		Gen3, Gen4, Gen5
		Ranuras PCIe		Gen3, Gen4, Gen5
		Overclocking		CPU+RAM
		Tecnología de almacenamiento		RAID 0, 1, 10 y 5
		Soporte RAM		128 GB DDR4 o DDR5 DH
		Wi-Fi 6		Sí
		LAN		1, 2,5, 5 o 10 Gbps
	Procesador	**INTEL CORE I9-13900K**		
		serie		Raptor Lake-S
		fotolitografía		Intel 7
		núcleos totales		24
		núcleos de alto rendimiento (ar)		8
		núcleos de alta eficiencia (ae)		16
		hilos de ejecución		32
		frecuencia de reloj máxima		5,8 GHz
		frecuencia turbo boost max 3.0		5,7 GHz
		frecuencia base núcleos ar		3 GHz
		frecuencia máxima núcleos ar		5,4 GHz
		frecuencia base núcleos ae		2,2 GHz
		frecuencia máxima núcleos ae		4,3 GHz
		caché l2		32 MB
		caché l3		36 MB
		potencia base		125 vatios
		tipo de memoria principal		Hasta DDR5-5600

		canales de memoria	2
		gráficos	Intel UHD Graphics 770
		pci express	PCI Express 5.0, PCI Express 4.0
		líneas pci express 5.0	Hasta 16
		LÍNEAS PCI EXPRESS 4.0	4
		zócalo	LGA1700
	Disco duro	M2 2 T8	
		Capacidad	2000 GB
		Controlador	E26 de Phison
		Interfaz	PCIe 5.0 x4
		Protocolo	NVMe 2.0
		Factor de forma	M.2 2280
		Fecha presentación	5 de enero de 2023
		Fecha disponibilidad	23 de marzo de 2023
		Velocidad y duración	
		Lectura secuencial	9500 MB/s
		Escritura secuencial	8500 MB/s
		Lectura 4K max.	1300000 IOPS
		Escritura 4K max.	1500000 IOPS
		Durabilidad	700 TB
		Consumo máx.	10 W
		Memoria	
		DRAM (búfer)	2048 MB, LPDDR4, MHz
	Tarjeta de video	RXT 4070 TI 12GB	
		Motor Gráfico:	Nvidia GeForce RTX 4070 Ti
		Núcleos CUDA:	7680
		Engine Clock (DC Mode):	Hasta 2640 MHz
		Engine Clock (Default Mode):	Hasta 2610 MHz (Boost Clock)
		Interfaz de Memoria:	192 bit
		Bus Standard:	PCI Express 4.0
		Memoria:	12GB GDDR6X
		Velocidad de memoria:	18D Gbps
		Máximo Pantallas:	4
		Máx. Resolución digital:	7680 X 4320
		Conector:	1 x 16-pin
		Fuente de alimentación recomendada:	750W
		OpenGL:	4.6
		Slots:	3.25 slot
		Conexiones	2 x HDMI 2.1a, 3 x DisplayPort 1.4a, HDCP: 2.3
	Memoria RAM	64 GB – dos de 32 GB	
		Memoria	
		Índice velocidad	PC5
		Tamaño	32 GB (2× 16 GB)
		Velocidad	6000 MHz
		Perfil rendimiento	XMP 3.0
		Código de corrección de errores (ECC)	sí
		Paquete	
		Tipo	DDR5
		Formato paquete	UDIMM

Alcaldía de IBAGUÉ
Secretaría De Planeación Municipal
Dirección de Planeación Multipropósito

		Pines paquete		288
		Iluminación		RGB
		Velocidad		
		Latencia de SPD		40-40-40
		Velocidad de SPD		4800 MHz
		Voltaje de SPD		1.1 V
		Latencia probada		36
		Velocidad probada		6000 MHz
		Voltaje		1.35 V
	Refrigerador	Tipo de conector de alimentación		3 pines
		Tensión		12 Voltios
		Vataje		3600 kWh
		Método de refrigeración		Agua
		Dispositivos compatibles		Ordenador de escritorio
		Nivel de ruido		10 dB
		Material		Cobre
		Velocidad máxima de rotación		2000 RPM
	Fuente de poder	Dispositivos compatibles		ESCRITORIO
		Tipo de conector		ATX
		Potencia de salida		1200
		Factor de forma		ATX
		Potencia		1200 vatios
		Método de refrigeración		Aire
	Teclado	1		
	Maus	1		
	Chasis	1		
	Monitor	32 pulgada curva		
	Licencia	Office		
		Antivirus		
Equipo de Media Gama	Boart	Chipset		Intel B760
		Líneas PCIe plataforma		48
		Enlace CPU-Chipset		4 líneas DMI 4.0
		Líneas PCIe CPU útiles		16 PCIe 5.0, 4 PCIe 4.0
		Líneas PCIe Chipset útiles		10 PCIe 4.0, 4 PCIe 3.0
		USB 3.2 Gen2x2		2
		USB 3.2 Gen2		4
		SATA III		4
		Ranuras M.2		Gen3, Gen4, Gen5
		Ranuras PCIe		Gen3, Gen4, Gen5
		Overclocking		No
		Tecnología de almacenamiento		RAID 0, 1, 10 y 5
		Soporte RAM		DDR4 o DDR5
		Wi-Fi 6		Sí
		LAN		1, 2,5, 5 o 10 Gbps
	Procesador		INTEL CORE I5-13600KF	
		litografía		Intel 7
		núcleos totales		14
		núcleos de alto rendimiento (ar)		6
		núcleos de alta eficiencia (ae)		8
		hilos de ejecución		20
		Frecuencia turbo máxima		5,1 GHz

		Frecuencia turbo máxima del Performance-core	5,10 GHz
		Frecuencia turbo máxima de Efficient-core	3.9 GHz
		Frecuencia base de Performance-core	3.5 GHz
		Frecuencia base de Efficient-core	2,6 GHz
		caché	24 MB INTEL SMART CAHE
		caché l2	20 MB
		potencia base	125 vatios
		tipo de memoria principal	Hasta 0DR5-S600
		canales de memoria	2
		pci express	PCI Express 5.0, PCI Express 4.0
		líneas pci express 5.0	Hasta 16
		LÍNEAS PCI EXPRESS 4.0	4
		zócalo	LGA1700
	Disco duro	M2 1 TB	
		Capacidad	1000 GB
		Interfaz	PCIe 4.0 x4
		Protocolo	NVMe 1.4
		Factor de forma	M.2 2280
		Velocidad y duración	
		Lectura secuencial	7500 MB/s
		Escritura secuencial	6S00 MB/s
		Lectura max.	650000 IOPS
		Escritura max.	650000 IOPS
		Durabilidad	1450 TB
	Tarjeta de video	**RXT 3060 Ti 12GB**	
		Motor Gráfico:	Nvidia GeForce RTX 3060 Ti
		Núcleos CUDA:	4864
		Engine Clock (OC Mode):	Hasta 1410 MHz
		Engine Clock (Default Mode):	Hasta 1665 MHz (Boost Clock)
		Interfaz de Memoria:	256 bit
		Bus Standard:	PCI Express 4.0
		Memoria:	8GB GDDR6
		Velocidad de memoria:	TBD Gbps
		Máximo Pantallas:	4
		Máx. Resolución digital:	7680 X 4320
		Fuente de alimentación recomendada:	550W
		OpenGL:	4.6
		Slots:	2 slot
		Conexiones	1 x HDMI 2.1a, 3 x DisplayPort 1. 4a
	Memoria RAM	32 GB – dos de 16 GB	
		Memoria	
		Tamaño	16 GB (2× 8 GB)
		Velocidad	5600 MHz
		Paquete	
		Tipo	DDR4
		Velocidad	
		Latencia de SPD	38-38-38
		Voltaje	1.35 V

	Refrigerador	Tipo de conector de alimentación	3 pines	
		Tensión	12 voltios	
		Vataje	3600 kWh	
		Método de refrigeración	Agua	
		Dispositivos compatibles	Ordenador de escritorio	
		Nivel de ruido	10 dB	
		Material	Cobre	
		Velocidad máxima de rotación	2000 RPM	
	Fuente de poder	Dispositivos compatibles	ESCRITORIO	
		Tipo de conector	ATX	
		Potencia de salida	750	
		Factor de forma	ATX	
		Potencia	750 vatios	
		Método de refrigeración	Aire	
	Teclado	1		
	Maus	1		
	Chasis	1		
	Monitor	24 ULGADA (MULTIPROPÓSITO CANTIDA 5) – 27 PULGADA (DIANU CANTIDADA 6)		
	Licencia	Office		
		Antivirus		
Equipo de Media Baja Gama	Boart	Chipset	Intel B760	
		Líneas PCIe plataforma	48	
		Enlace CPU-Chipset	4 líneas DMI 4.0	
		Líneas PCIe CPU útiles	16 PCIe 5.0, 4 PCIe 4.0	
		Líneas PCIe Chipset útiles	10 PCIe 4.0, 4 PCIe 3.0	
		USB 3.2 Gen2x2	2	
		USB 3.2 Gen2	4	
		SATA III	4	
		Ranuras M.2	Gen3, Gen4, Gen5	
		Ranuras PCIe	Gen3, Gen4, Gen5	
		Overclocking	No	
		Tecnología de almacenamiento	RAID 0, 1, 10 y 5	
		Soporte RAM	DDR4 o DDR5	
		WI-FI 6	Sí	
		LAN	1, 2,5, 5 o 10 Gbps	
	Procesador		INTEL CORE IS-13600KF	
		litografía	Intel 7	
		núcleos totales	14	
		núcleos de alto rendimiento (ar)	6	
		núcleos de alta eficiencia (ae)	8	
		hilos de ejecución	20	
		Frecuencia turbo máxima	5,1 GHz	
		Frecuencia turbo máxima del Performance-core	5,10 GHz	
		Frecuencia turbo máxima de Efficient-core	3.9 GHz	
		Frecuencia base de Performance-Core	3.5 GHz	
		Frecuencia base de Efficient-core	2,6 GHz	
		caché	24 MB INTEL SMART CAHE	
		caché l2	20 MB	
		potencia base	125 vatios	

		tipo de memoria principal	Hasta DDR5-5600
		canales de memoria	2
		pci express	PCI Express 5.0, PCI Express 4.0
		líneas pci express 5.0	Hasta 16
		LÍNEAS PCI EXPRESS 4.0	4
		zócalo	LGA1700
	Disco duro	M2 1 TB	
		Capacidad	1000 GB
		Interfaz	PCIe 4.0 x4
		Protocolo	NVMe 1.4
		Factor de forma	M.2 2280
		Velocidad y duración	
		Lectura secuencial	7500 MB/s
		Escritura secuencial	6500 MB/s
		Lectura max.	650000 IOPS
		Escritura max.	650000 IOPS
		Durabilidad	1450 TB
	Memoria RAM	16GB – dos de 8 GB	
		Memoria	
		Tamaño	16 GB (2× 8 GB)
		Velocidad	5600 MHz
		Paquete	
		Tipo	00R4
		Velocidad	
		Latencia de SPD	38-38-38
		Voltaje	1.35 V
	Refrigerador	Socket:	LGA1700, LGA 1851, LGA1200, LGA1151, LGA1150, LGA1155 y LGA1156.
		Tamaño ventilador:	92 mm
		Método de refrigeración	Base Cobre
		Dispositivos compatibles	Ordenador de escritorio
		CFM	46.44.
		Sonoridad	16.3 a 22.8 dBA.
		Tuberías de calor	4 de 6 mm.
		Velocidad	400 a 2000 RPM.
		Medida	110 x 95 x 95 mm.
	Fuente de poder	Dispositivos compatibles	ESCRITORIO
		Tipo de conector	ATX
		Potencia de salida	750
		Factor de forma	ATX
		Potencia	750 vatios
		Método de refrigeración	Aire
	Teclado	1	
	Maus	1	
	Chasis	1	
	Monitor	24 PULGADA (DIANU CANTIDADA 4)	
Potter escáner de 44 pulgadas	Tamaño máximo de escaneado	1118 x 75760 mm	
	Resolución óptica de escáner	1200 x 1200 DPI	
	escáner a color	Si	

	Profundidad de entrada de color	24 bit
	Tipo de escaneado	Escáner alimentado con hojas
	Color del producto	Negro
	Diagonal de la pantalla	39,6 cm (15.6")
	Pantalla táctil	Si
	Pantalla incorporada	Si
	Tipo de sensor	CCD
	Formato de archivo para escaneo	JPEG, PDF, TIFF
	Escanear	Correo electrónico, FTP, Archivo, USB
	Memoria interna	8192 MB
	Tamaño Máximo de papel ISO A- series	A0
	Puerto USB	Si
	Versión USB	2.0/3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1)
	Tipo de fuente de alimentación	Corriente alterna
	Consumo energético	47w
	Consumo de energía (inactivo)	32w
	Frecuencia de entrada AC	50-60 hz
	Voltaje de entrada	10-240 v
	Consumo energético (en suspensión)	1,8 w
	Ethernet	Si
Plotter Multifuncional 36 Pulgadas	**Tamaño de modelo**	914 mm
	Funciones	Impresión, copia, escaneado
	Velocidad de impresión	21 segundo por página en A1, 120 impresiones A1 por hora
	Velocidad de escaneado lineal	6,35 cm/segundo (color, 200 dpi); 19,05 cm/segundo (escala de grises, 200 dpi)
	Calidad de impresión en color (optima)	Optimizada hasta 2400 x 1200 dpi
	Tecnología de impresión	Inyección térmica de tinta
	Número de cartuchos de impresión	6 (cian, gris, magenta, negro mate, negro fotográfico, amarillo)
	Gota de tinta	6 pl (C, M, Y); 12,6 pl (mK)
	Inyectores del cabezal de impresión	1376 por color; 5504 en total
	Tamaño de escaneo, máximo	914 x 8000 mm (JPEG); 610 x 15000 mm (TIFF); 914 x 5000 mm (PDF con cambio opcional a PostScript)
	Tamaño de escaneo, mínimo	210 x 297 mm
	Configuración de reducción/ampliación de copias	25 a 400%; en incrementos de 1%
	Copias, máximo	Hasta 99 copias
	Tipos de asistencia para admitidos	Papel recubierto y común (común, recubierto, recubierto de alto gramaje, recubierto de gran gramaje y mate, en colores), papel técnico (calco natural, común translúcido, papel vitela), película (transparente, mate, poliéster), papel fotográfico (satinado, brillante, semibrillante, mate, alto brillo), retroiluminado, autoadhesivo (adhesivo en ambos lados, papel para interiores, polipropileno, vinilo)
	Uso del papel	* Entrada: alimentación automática de dos rollos con carga frontal
		* Altemancia inteligente de rollo
		* Rollos de hasta 200 m (650 pies) de largo cada uno y 180 mm (7,1 pulgadas) de diámetro
		* Alimentación de hojas
		* Salida: apiladora de salida integrada (desde A4/A a A0/E, con capacidad de hasta 100 A1/tamaño O
		* Bandeja de soportes
		* cortador automático
		* Escáner: recorrido recto de escaneo para originales en papel y cartón

	Formato de archivos escaneados	JPEG, PDF, TIFF
	Tamaños de soportes de impresión admitidos	Bandeja de entrada: A4, A3; Manual de alimentación: A4, A3, A2, A1, A0
	Tamaños de papel estándar (medida de los rollos)	Hojas de ancho de Z10 a 914 mm, rollos de 279 a 914 mm
	Diámetro externo del rollo	180 mm
	Grosor de medios	Hasta 19m7 mil.
	Tamaños de soportes, personalizado	210 x 279 a 914 x 1219 mm
	Tipo de escaneo/tecnología	Sheetfed, CIS (sensor de imagen de contacto), sensor de detección de atasco de soportes, método de escaneo de carga frontal
	Disposición de escaneado	Hasta 600 ppp
	Conectividad, estándar	Gigabit Ethernet (1000Base-T), compatible con las siguientes normas: TCP/IP, BootP/DHCP (solo IPv4), DHCPv6, TFTP (solo IPv4), SNMP (v1, v2c, v3), compatible con Apple Bonjour, FTP, detección WS, Servidor web incorporado (HTTP, HTTPS), IPsec, SMTP (correo electrónico), impresión Raw IP (9100, 9101, 9102), LPD, IPP, impresión WS, NTLM, NTLM v2, SSL/TLS, autenticación 802.1X (WEP, WPA, WPA2, LEAP, PEAP, EAP-TLS)
	Memoria estándar	128 GB
	Disco duro	Estándar, 500 GB (cifrado AES-256, certificado FIPS140 nivel 2)
	Lengua)es de impresión	HP-GL/2, HP-RTL, TIFF, JPEG, CALS G4, HP PCL 3 GUI
	Certificado Energy Star	Si
	Dimensiones del Empaque	Dimensiones: 1400 x 784 x 1109 mm
		PesD 114kg

EQUIPOS AUDIO VISUAL		
EQUIPD5	DESCRIPCIÓN	
Proyector	Sistema de Proyección	Tecnología Epson 3LCD de 3 chips
	Vida Útil de la Lámpara:	Modo ECO: hasta 12.000 horas
		Modo Normal: hasta 6.000 horas
	Relación de Proyección:	1.44 (Zoom: Wide), 1.95 (Zoom: Tele)
	Modo de proyección	Frontal/trasera/montaje techo
	Método de visualización	Matriz activa de polisilicio TFT
	Fuentes de luz	Lámpara 210 w uhe
	Pantalla LCD	0,55 pulgadas (C2fine)
	Número de pixeles	786.432 pixeles (1.024 px x 768 px) x 3
	Luminosidad en Color	3.400 lúmenes
	Luminosidad en Blanco	3.400 lúmenes
	Relación de Aspecto:	4:03
	Resolución nativa	1024 x 768 (XGA)
	Resolución escalamiento	1280 x 800 (WXGA), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3) 1366 x 768 (WXGA60-3), 1400 x 1050 (SXGA+), 1440 x 900 (WXGA)
	Relación de contraste	Hasta 15.000:1
	Parlante	Monoaural: 15W x 1
	Relación de zoom	1,0 - 1,35 (Digital zoom)
	Tamaño de la imagen	30" a 350" (0,87 m - 10,34 m)
	Otros	Wi-fi, Bluetooth
	Entrada computadora	x 2 D-sub15 pin, RCA Video In, HDMI, Audio entrada RCA
	Procesador Principal	Procesador de grado industrial
	Sistema Operativo	Linux Integrado

XVR Grabadora de vídeo	Interfaz de Operación	Web; GUI Local
	Entrada de cámara IP	Hasta 12 canales de acceso IPC
	Entrada de cámara analógica	8 canales, BNC: acceso adaptativo de forma predeterminada; se puede configurar el acceso HDCVI, AHD, TVI y CVBS.
	Entrada de cámara MIXTA	4 canales IP de forma predeterminada + 8 canales (los canales analógicos se convierten en canales IP)
	ancho de banda de entrada, grabación y salida:	64 Mbps
	Entrada de cámara	1. CVI: 5 MP, 4 MP, 1080p@25/30 fps, 720p@50/60 fps, 720p@25/3 0fps. 2. TVI: 5 MP, 4 MP, 1D8Dp@25/30 fps, 72Dp@25/30 fps. 3. AHD: 5 MP, 4 MP, 1080p@25/30 fps, 720p@25/30 fps. 4. CV85: PAL/NTSC
	Tasa de bits de video	32 kbps–6144 kbps
	Muestreo de audio	8 kHz, 16 bits
	Velocidad de bits de audio	64 kbps
	Salida de vídeo	1 HDMI, 1 VGA, 1 HDMI/VGA: 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720
	Pantalla multiventana	el modo de extensión IP está habilitado: 1/4/8/9/16
	Compresión de video	Codificación de IA; H.265+; H.265; H.264+; H.264
	Compresión de audio	G.711a; G.711u; PCM
	Alarma general	Detección de movimiento, pérdida de vídeo, manipulación
	Enlace de alarma	Grabación; instantánea (panorámica); salida de alarma local; salida de alarma externa IPC; controlador de acceso; audio; zumbador; registro, preajuste; correo electrónico
	Modo de red	Modo de dirección única
	Protocolo de red	HTTP; HTTPS; TCP/IP; IPv4; RTSP; UDP; SMTP; NTP; DHCP; DNS; DDNS; P2P
	Modo de grabación	General, detección de movimiento, alarma, POS
	Entrada de audio	1 canal RCA, 8 canales BNC (audio coaxial)
	Salida de audio	RCA de 1 canal
	Disco duro de almacenamiento	4TG
	USB	2 puertos USB (USB 2.0)
	HDMI	1
	VGA	1
	Puerto de red	1 (puerto Ethernet de 10/100 Mbps, RJ-45]
	Certificaciones	FCC: Parte 15 Subparte B CE: CE-LVD: EN 60950-1/IEC 60950-1 CE-EMC: EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 55032; EN50130; EN 55024
Cabina de Sonido	tipo de consola	Cabina Profesional Activa Bi-amplificada de 700W RMS/ 1200W Musicales en ABS Reforzado.
	Tipo de alimentación	110v
	cantidad de canales	2
	conectividad	Bluetooth.
	conectores	2 entradas XLR (Canal 1 Línea, Canal 2 Línea/Mic, 1 entrada RCAx2. Salida Señal XLR.
	Parlante	Parlante de 15" + Driver 1.35" Titanio.
	Lector y Reproductor	USB/SD.
	Control Remoto	SI
	Ecualizador General Bajos y Altos	SI
Micrófono	Canales de salida	1 SALIDA PLUG 1/4, 2 SALIDAS XLR
	Funciones adicionales	FRECUENCIA UHF VARIABLE
	Tipo de Micrófono	Dos mandos de mano alimentadas por baterías AA
	Patrón polar	Cardioide

	Alimentación	Adaptador de Corriente 100V/240V AC
	Batería	AA
	Respuesta en frecuencia	40Hz - 15 Khz
	Receptor en banda	UHF (600MHz – 690Mhz)
	Alcance máximo hasta	60 metros
	cantidad de micrófono	2
	inalámbrico	si
	frecuencia	100 bancos de frecuencia ajustable
	estuche de trasporte tipo maletín	si
Mezclador	consola	Analoga
	Ecualizador de 2 bandas por canal.	si
	Canales de salida	Salida master balanceada (TRS) y no balanceada (RCA)
	salida de audífono	1/8
	control	16 efectos predeterminados.
	Lector y Reproductor	Reproductor USB – Bluetooth.
	cargador	Phantom Power CH 1.
	Canales de salida	1 salida auxiliar (postfader).
	canales de entrada	1 entrada Stereo de línea (2 x TRS).
		2 entradas Híbridas (XLR o TRS).
		1 entrada de micrófono 3.5mm de condensador (5V).
Cables	CABLES PARA SONIDO EN CANON XLR MACHO X CANON XLR HEMBRA DE 20 MTS MARCA ROXTONE	
	CABLE DE SONIDO CANON XLR X PLUG 6,5 MONOFONICO DE 30 MTS MARCA ROXTONE	

EQUIPOS TECNOLOGICOS ESPECIALES			
EQUIPOS	DESCRIPCIÓN		
RTK Y SISTEMA GNSS "SISTEMA GNSS RTK COMPUESTO DE BASE-ROVER-COLECTOR DE DATOS-SOFTWARE DE CAMPO-SOFTWARE DE OFICINA Y ACCESORIOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS MINIMAS REQUERIDAS"	**Canales**	Mayor a 1500	
	GPS	Mínimo L1, L1C, L2C,	
	GLONASS	Mínimo L1C/A,L1P,L2C/	
	BDS	BDS-2: B1I, B2I, B3I	
		BDS-3: B1I, B3I, B1C, B2a, B2b*	
	GALILEO	Mínimo E1, E5A, E5B, E6C, AltBOC*	
	Tasa de salida de posicionamiento	1 Hz ~ 20 Hz	
	Tiempo de inicialización	< 10 s	
	Fiabilidad de inicialización	> 99,99%	
	Precisión de posicionamiento	**Posicionamiento GNSS diferencial por código**	Horizontal: 0,25 m + 1 ppm RMS
			Vertical: 0,50 m + 1 ppm RMS
		Estático (observaciones largas)	Horizontal: 2,5 mm + 1 ppm RMS
			Vertical: 3 mm + 0,4 ppm RMS
		Estático	Horizontal: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS
			Vertical: 3,5 mm + 0,5 ppm RMS
		Estática rápida	Horizontal: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS
			Vertical: 5 mm + 0,5 ppm RMS
		PPK	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS
			Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS
		Radiotransmisión UHF (RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS
			Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS
		RTK (N-TRIP)	Horizontal: 8 mm + 0,5 ppm RMS
			Vertical: 15 mm + 0,5 ppm RMS

			Tiempo de inicialización RTK	2 ~ 8 s
			Posicionamiento SBAS	Generalmente <5m 3DRMS
			Banda-L	Horizontal: 5-10 cm (5-30 min)
				Vertical: 10-30 cm (5-30 min)
			Ángulo de inclinación de la IMU	0° ~ 60°
			Indicadores	4 indicadores LED (satélite, enlace de datos, Bluetooth, energía)
			Guía de voz	Proporciona guía de voz sobre el estado y el funcionamiento en español
			Servicio en la nube	plataforma en la nube que proporcione servicios en línea para actualización de firmware, registro en línea, etc.
			Peso	Máximo 990g (batería incluida)
			Temperatura de funcionamiento	-25 °C ~ +65 °C
			Temperatura de almacenamiento	-40 °C ~ +80 °C
			Humedad	100% sin condensación
			Resistente al agua y al polvo	Estándar mínimo IP67,
			Choques y vibraciones	Resiste la caída de un poste de 2 metros sobre el suelo de cemento de forma natural MIL-STD 810G
			Duración de la batería	Mínimo 15 h (modo Bluetooth Rover)
		Comunicaciones	**Puerto de E/S**	Puerto de alimentación externo LEMO de 5 PINES +
				interfaz RS232 tipo C (carga, OTG, transferencia de datos a PC o teléfono, Ethernet)
				1 interfaz de antena UHF
			UHF interna	Radio 3W, receptor y transmisor, enrutador de radio y repetidor de radio
			Rango de frecuencia	410-470 MHz
			Protocolo de comunicación	Mínimo Far link, Trimtalk450s, Hi-target, Satel
			Alcance de comunicación	mínimo 8 km
			Bluetooth	Estándar Bluetooth 3.0/4.1, Bluetooth 2.1 + EDR
			Comunicación NFC	Realización de un emparejamiento automático de corto alcance (menos de 10 cm) entre el receptor y el controlador (el controlador requiere un módulo de comunicación inalámbrica NFC, de lo contrario)
			Enlace de datos WIFI	El receptor puede transmitir y recibir flujo de datos de corrección a través de un enlace de datos Wifi.
		Almacenamiento/Transmisión de datos	**Almacenamiento**	mínimo 4 GB estándar, ampliable hasta 64 GB
		Sensores	**Burbuja electrónica**	El software del controlador puede mostrar una burbuja electrónica y verificar el estado de nivelación del poste de carbono en tiempo real.
		COLECTDR OE DATOS	**Sistema operativo Android mínimo 12,**	Debe incluir Software de campo instalado en el colector en capacidad de:
			ROM de 32 GB	Operar sistemas GNSS Y Estación total en el mismo Software.

		• **Pantalla táctil mínimo 5" con luz solar**	Configuración de sistemas UAV (conexión GNSS y Drone)
		• **Teclado completo físico, entrada más rápida**	Funciones CAD
		• **Batería de gran capacidad de 9200 mAh que funciona durante más tiempo**	Exportación en diferentes formatos
		• **Módulo celular 4G, ranura para tarjeta dual SIM**	Creación de lista de códigos
			Replanteo con modulo CAD
	SOFTWARE DE OFICINA PARA FLUJOS GEOESPACIALES (SE REQUIERE UNA (1) LICENCIA) vitalicia	El software de oficina deberá ejecutar desde una sola o misma aplicación.	
		No se acepta diferentes tipos de software para satisfacer los diferentes tipos de procesamiento que se requieran realizar, mínimo debe cumplir con lo siguiente:	
		Licencia perpetua En idioma español Como mínimo deberá realizar las siguientes funciones:	
		Este software de oficina debe ser capaz de proporcionar al usuario todas las funciones estándar de procesamiento posterior que utilizan todas las señales de todos los satélites observados.	
		Debe ser compatible con todos los aspectos de la recopilación de datos ya sea RTK, estático, cinemático o GIS.	
		El software debe tener la opción de soportar un módulo avanzado que tiene la detección de errores interactivos, así como la capacidad de ajustar y editar los datos de satélite.	
		Debe ser compatible con archivos de imágenes georreferenciadas.	
		El software debe estar en capacidad de habilitar al usuario para mejorar el rendimiento del postproceso con funciones como habilitar o deshabilitar satélites específicos y observables GNSS, cambiar la máscara de elevación, utilizar efemérides precisas entre otras.	
		Debe permitir convertir y mostrar datos en diferentes sistemas de coordenadas y datum, incluyendo las creadas por el usuario, debe estar En capacidad de importar y exportar datos en diferentes formatos estándar del mercado y debe generar reportes con toda la información necesaria En capacidad de importar y exportar datos en diferentes formatos estándar del mercado y debe generar reportes con toda la información necesaria n capacidad de importar y exportar datos en diferentes formatos estándar del mercado y debe generar reportes con toda la información necesaria Basado en CAD uso de mapas de fondo Ajustes Transversales, Funciones Topográficas COGO comandos CAD, Diseño de corredores Diagrama de elevaciones, Creación de Pendientes, Manejo de planos, planos de corte Mapas por capas, Modelamiento Debe permitir actualizaciones a mínimo en módulo; GIS, Mapeo, Fotogrametría, escaneo, túneles, modelamiento	
	ACCESORIOS DEL SISTEMA	1 trípode metálico doble seguro para GNSS base	
		1 base Nivelante	
		2 trípode de bastón para GNSS Rover	
		2 bastones ultraliviano para GNSS Rover	
		2 bracket, Soporte de colector a bastón ROVER	
		1 cargador dual de baterías por cada antena GNSS	
		2 estuches rígidos de transporte con morral en Lona	
		1 colector de datos	
		1 cargador para el colector	
	REQUERIMIENTOS ADICIONALES:	El oferente debe contar con:	

Alcaldía de IBAGUÉ
Secretaría De Planeación Municipal
Dirección de Planeación Multipropósito

		Certificación de distribución directa del fabricante y debe aportarla al presente proceso junto con la ficha técnica del fabricante. Tanto de hardware como de software ofertado	
		Garantía: Mínimo 2 años de garantía por parte del fabricante para los equipos ofertados.	
		Capacitación: Capacitación en el manejo de los equipos con duración mínimo de 8 horas en el sitio de entrega	
BATERIA DE VUELO INTELIGENTE PARA MATRICE 350 MARCA DJI REF. TB65	La batería de vuelo inteligente TB65 adopta celdas de alta energía y alto rendimiento y admite hasta 400 ciclos de carga, lo que reduce el coste de cada vuelo. Además, cuenta con un mejor rendimiento de disipación y un sistema de auto calentamiento.		
	Especificaciones técnicas:	Capacidad:	5880 mAh
		Voltaje:	44.76 V
		Tipo:	Li-ion
		Energía:	263.2 Wh
		Peso:	Aprox. 1.35 k
	Compatibilidad	Matrice 350 RTK	
		Matrice 300 RTK	
SISTEMA TDPDGRAFICO (GNSS) REF. DA2 CON RTX (1 CM)	Trimble sorprende con el más novedoso sistema GNSS para Topografía de alta precisión, con Trimble DA2 usted puede trabajar en cualquier lugar del mundo con precisión centimétrica sin requerir de un GNSS Base, solamente usted lleva a campo el DA2 lo enciende, lo pone a rastrear y recibirá la corrección mundial de Trimble RTX y listo precisión centimétrica, ya no es necesario llevar un GNSS Base, buscar un punto conocido, gastar dinero en personal, desplazamientos, etc., solo lleve su DA2 y listo. El Sistema viene con el legendario software Topográfico de Trimble Access (Suscripción 12 Meses) que realiza todas las labores Topográficas que usted necesita, este software trabaja sobre el famoso receptor submétrico GNSS de Trimble TDC600 el cual funciona como colector de datos basado en Android. Todo el sistema está diseñado para trabajar como la comisión de Topografía más completa con las ventajas que solo hasta ahora son Posibles:		- No requiere de GNSS base. - Precisión Centimétrica en Tiempo real Satelital RTX (Por suscripción) - El receptor Antena GNSS DA2 pesa menos de 400 gr - Software de Campo topográfico Trimble Access - Receptor GNSS como Colector de Datos Trimble TDC600 - Ahorre costos de desplazar Estación Base GNSS, buscar punto conocido, dejar personal allí vigilando o trabajando la Estación Base.
	SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GNSS REF. CATALYST DA2	El Trimble DA2 GNSS es el receptor de última generación del servicio de posicionamiento Trimble® Catalyst™ GNSS. El rendimiento del receptor DA2 se adapta a su tipo de suscripción al servicio Trimble Catalyst para proporcionar una precisión de nivel centimétrico a submétrico a aplicaciones de campo y flujos de trabajo Android™ e IOS habilitados para el servicio de ubicación.	
		Especificaciones técnicas:	- El receptor GNSS compatible con RTK más pequeño y liviano de Trimble: con tan solo 330g de peso, el DA2 es lo suficientemente pequeño para llevarse a cualquier parte. - Compatible con bandas múltiples de todos los sistemas de constelaciones satelitales GNSS regionales y mundiales: GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS, NavIC/IRNSS, SBAS, MSS/8anda L. - Se alimenta en el campo mediante un banco de energía USB estándar o cualquier dispositivo de campo equipado con USB-C - Compatible con cualquiera de los niveles de suscripción del servicio Catalyst, se puede utilizar un receptor para cada flujo de trabajo: 60 cm, 30 cm, 10 cm, 1 cm. Usted elije el nivel de exactitud adecuado a

			su trabajo, y Catalyst se encarga del resto.
	COLECTOR DE DATOS REF. TDC600	El equipo de mano Trimble® TDC6D0 es un teléfono inteligente elegante, todo en uno y resistente con un receptor GNSS profesional incorporado. Diseñado para facilitar su uso en una amplia gama de aplicaciones SIG, el TDC600 lo ayuda a recopilar y recuperar información espacial de alta precisión mientras se mantiene en contacto con la oficina, todo con un solo dispositivo y lo mejor con 2 años de garantía.	
		El Sistema Incluye:	* 1 Antena/Receptor GNSS Trimble DA2
			* 1 Colector de Datos marca Trimble Ref TDC600
			* 1 Bastón Ultraliviano en Fibra de Carbono
			* 1 Bracket para bastón adaptable a TDC600
			* 12 Meses de Software Trimble Access con Suscripción RTX (1 cm) * 1 Adaptador a Bastón para Antena DA2 * 1 Power Bank de 5000 mAh para DA2 * 1 Morral * Incluye un (1) Año adicional de Software de Campo Marca Trimble Ref Access (GNSS) + Corrección RTX (12 MESES/DA2

Por lo anterior, es indispensable realizar la verificación de las características y requerimientos técnicos de los equipos que se pretende adquirir, teniendo en cuenta que toda adquisición de elementos tecnológicos que adelante el despacho de la Alcaldía Municipal de Ibagué deberá contar con la revisión y aprobación de los requerimientos técnicos definidos por su despacho.

Cordialmente,

DANIELA CABRERA VELOSA
SECRETARIA DE PLANECION

Reviso: Paula García / Directora de Planeación Multipropósito

Reviso: Luis Osman / Director Ordenamiento Territorial Planeación

Reviso: Oscar Arango / Director Información Y Aplicación Norma Urbanística Planeación Municipal

Elaboro: Diego Mesa / Asesor De Despacho