

ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 1 de 20	
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		

DEPENDENCIA	OFICINA ASESORA DE DESARROLLO DE SERVICIOS - TICS
--------------------	--

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 FECHA DE PRESENTACIÓN:

1.3 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

1.3.1 NOMBRE: 21020103 - COMPRA DE EQUIPOS – NUEVO
21020215 - MANTENIMIENTO

1.3.2 CÓDIGO: 21020103 - COMPRA DE EQUIPOS – NUEVO
21020215 - MANTENIMIENTO

1.3.3 NECESIDAD A CONTRATAR APROBADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES CONTRATO ORDEN DE COMPRA

1.4 PRODUCTO(S) DEL OBJETO A CONTRATAR **COMPRA DE COMPUTADORES, IMPRESORAS, ESCANER Y ROUTER INALAMBRICO, NUEVOS Y EN REPOSICIÓN PARA LA E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA**

2. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja es una IPS de tercer nivel de atención, cuyo objeto es la prestación de servicios de salud. Para su gestión la entidad, cuenta con el Plan de Desarrollo de la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja para el período 2016-2020, aprobado mediante Acuerdo 04 de 2016.

De igual forma, cuenta con la Plataforma Estratégica de la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja, aprobada mediante Acuerdo 03 de 2016, la cual contempla 7 objetivos institucionales.

Dentro del Objetivo No 5 - Optimizar la capacidad instalada para asegurar la prestación del servicio, se encuentra la Línea estratégica - Mejoramiento de la integración de los procesos clínicos con la gestión de su tecnología y su sistema e información.

La tecnología informática, es un factor que incide directamente en todos los procesos establecidos dentro de las organizaciones, por lo tanto, es importante que se cuente con mecanismos y herramientas de gestión que permitan cumplir con los objetivos y metas del hospital.

Con el desarrollo de la fase II del programa de Sistemas de Información "ESENCIA", - Sistematización de Procesos Clínicos mediante la Historia Clínica Electrónica, se crean nuevos grupos y áreas de trabajo por lo que se hace necesario acondicionar nuevos puestos de trabajo lo cual requiere adecuar la infraestructura tecnológica necesaria para que los usuarios, puedan trabajar y acceder a los recursos informáticos.

Para continuar con la Sistematización de Procesos Clínicos mediante la Historia Clínica Electrónica, es necesario tecnología informática, la cual debe ser adquirida y mantenida de forma prioritaria para garantizar la integralidad y oportunidad en el desarrollo de los procesos de atención.

Las normas que rigen la presente contratación, son de derecho privado, según lo establecido en el artículo 195 de la ley 100 de 1993 en concordancia con el Acuerdo No. 01 de 2017, por medio del cual se aprueba el Estatuto Interno Contractual de la ESE HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA y la resolución interna No 044 de 2017, por medio de la cual se establece el manual interno de contratación.

Que mediante Acuerdo No. 03 de mayo 24 de 2016, se establece la **PLATAFORMA ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA**, para el periodo 2016-2020.

ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 2 de 20	
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		

Que mediante la resolución interna No 165 de 1 de agosto de 2016, se adaptan los programas estratégicos como orientadores del **PLAN DE DESARROLLO 2016-2020" CONTINUAMOS CONSTRUYENDO CAMINO A LA EXCELENCIA de la E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA"**.

Que mediante Acuerdo No. 023 de diciembre 26 de 2018, se aprueba el **PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA, PARA LA VIGENCIA FISCAL 2019.**

Que según la **Guía práctica para la Gestión de Planes de Mantenimiento Hospitalario emitida por la Secretaria de Salud de Boyacá SESALUB**, indica que el Mantenimiento Correctivo es un procedimiento que se lleva a cabo luego de ocurrir una falla en un equipo, mueble, instalación, red, área externa, edificio, que ocasiona su parálisis indefinida o mal funcionamiento de los servicios y da lugar a reparación o **"reposición de los equipos, muebles o instalaciones"**. La ejecución de las acciones obedece a la demanda y prioridad del usuario y no a una programación.

Que la presente necesidad se encuentra incluida en la resolución interna No 234 del 16 de noviembre de 2018, por medio de la cual se aprueba el plan anual de adquisiciones para la vigencia 2019.

2.2 SUPERVISIÓN: La supervisión estará a cargo del **PROFESIONAL UNIVERSITARIO – TICS**, quien realizara el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico, y velará por los intereses del mismo y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza del presente contrato le sean propias en los términos del artículo 84 de la ley 1174 2011.

3. OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR: Objeto: COMPRA DE COMPUTADORES, IMPRESORAS, ESCANER Y ROUTER INALAMBRICO, NUEVOS Y EN REPOSICIÓN PARA LA E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA

3.2.- Alcance del objeto:

Dentro del Objeto de la contratación, se debe lograr no solo la provisión de los suministros, repuestos y accesorios, los cuales se deben ajustar puntualmente a las especificaciones técnicas, sino que los mismos deben disponer de todos y cada uno de los elementos y servicios, que permitan el óptimo desempeño, sin que por efecto de su instalación, configuración, puesta en funcionamiento y optimización de los diferentes sistemas, se creen interrupciones en los servicios y alteraciones en el normal discurrir de los sistemas sobre los cuales deben ser instalados, en este sentido los equipos permitirán ser conectados a la red corporativa sin causar ningún tipo de alteración o modificación en la seguridad y/o operación de los servicios en la red.

Las especificaciones técnicas mínimas, se encuentran detalladas en el acápite correspondiente, las cuales deben ser desarrolladas por los proponentes, de tal manera que en su propuesta se alleguen las evidencias del cumplimiento de las mismas y acompañadas de todos los componentes de hardware, debidamente identificados por sus marcas, modelos, y números de parte, que permitan verificar que las propuestas, se acogen a este alcance del proceso.

3.3. Identificación del objeto en el Clasificador de Bienes y Servicios

El objeto de la contratación se encuentra identificado con los siguientes códigos:

43	21	15	Computadores de escritorio
43	21	15	Computadores personales
43	21	17	Escáneres
43	21	21	Impresoras de múltiples funciones
43	22	26	Enrutadores (router) de red
43	23	15	Software para oficinas
43	23	30	Software de sistema operativo

43	22	25	Equipo de seguridad de red
81	11	22	Mantenimiento y soporte de software
81	11	23	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81	16	15	Servicios de administración de acceso
81	11	18	Servicios de garantía de calidad

RESUMEN

ITEM	CANT	DESCIPCION PARTE
1	42	COMPUTADOR CORPORATIVO TODO EN UNO - REPOSICIÓN
2	5	IMPRESORA LASER ALTO RENDIMIENTO - REPOSICION
SUBTOTAL – REPOSICIÓN		

3	20	COMPUTADOR CORPORATIVO TODO EN UNO - NUEVO
4	24	COMPUTADOR CORPORATIVO MINI - NUEVO
5	11	COMPUTADOR PORTATIL - NUEVO
6	3	COMPUTADOR PORTATIL SLIM - NUEVO
7	20	ESCÁNER DE ALTO RENDIMIENTO - NUEVO
8	6	ESCÁNER DE DOCUMENTOS - NUEVO
9	8	IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL ALTO RENDIMIENTO - NUEVO
10	2	IMPRESORA TÉRMICA STICKER - NUEVO
11	10	ROUTER INALAMBRICO ALTA POTENCIA - NUEVO
SUBTOTAL - EQUIPO NUEVO		

VALOR DEL CONTRATO: De acuerdo a estudio de mercado, se proyecta un valor de **QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DOS MIL PESOS M/CTE (\$557.502.000).**

PLAZO DE EJECUCIÓN: La duración es de treinta (30) días calendario a partir de la firma del acta de inicio.

LUGAR: E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA.

Forma de pago: El HOSPITAL pagará al CONTRATISTA en dos pagos parciales, dentro de los 90 días siguientes a la radicación de la factura y previa certificación de cumplimiento por el supervisor del contrato y certificando que se encuentra al día con el pago de seguridad social.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.1 SOPORTE TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO:

ITEM	CANT	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
1	42	COMPUTADOR CORPORATIVO TODO EN UNO - REPOSICIÓN	
		Procesador:	Intel Core™ i5-8500 con gráficos Intel® UHD 630 (Frecuencia básica del procesador 3.0 GHz Turbo 4.1 GHz, 9 MB de caché, 6 núcleos)
		Tarjeta de Video:	Intel UHD 630

CÓDIGO: C-F-01

FORMATO

Página 4 de 20

Versión: 00

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN
TÉCNICA)**

Memoria Ram:	16 GB SDRAM DDR4 de 2400 MHz (2x8GB); 2 ranuras SODIMM.
Dispositivos:	Teclado y Mouse USB, en español, LA, de la misma marca del computador
Disco Duro:	500 GB de 7200 rpm.
Pantalla	Integrada, tamaño: min. 20" máx. 22" LCD antirreflejo (No Touch), resolución nativa FULL HD, contraste 1000:1
Unidad Óptica:	DVD-RW SATA Delgado interno
Conectividad:	Interfaz de red Gigabit Ethernet, Interfaz de red Inalámbrico 802.11 ac interno
Factor de forma	Todo en uno
Puertos	2 USB 3.1
	2 USB 2.0
	1 DisplayPort
	1 salida audífono
	1 alimentación de CA
	1 RJ-45
	Los puertos físicos del equipo son los propios que traen el equipo y no con interfaces o conectores adicionales
Expansión	2 Ranuras M.2
Cámara	Cámara Web 1 MB, micrófono integrados en el equipo.
Otros:	Base con altura ajustable
Tarjeta de sonido	Tarjeta de sonido y altavoces estéreo integrados en el equipo
Eficiencia energética	Calificación de ENERGY STAR®
Sistema Operativo y Licencia:	Windows 10 Professional 64 Licenciado
Software adicional	Los programas que proporcione el fabricante
Garantía:	36 meses, garantía estándar del producto (El fabricante debe certificar que el producto cuenta con garantía estándar de 3 años, modalidad 3*3*3)

ITEM	CANT	CARACTERÍSTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
2	5	IMPRESORA LASER ALTO RENDIMIENTO - REPOSICION	
		Tecnología	Laser
		Procesador	1200 MHz.
		Memoria	512 MB de RAM
		Ciclo de trabajo	Hasta 150.000 páginas. Volumen mensual de trabajo 2000 a 7500
		Panel de control	Panel de control pantalla táctil gráfica en color; indicadores luminosos LED.
		Velocidad impresión	45 ppm (una cara). Impresión de la primera página 5.9 segundos.
		Resolución de impresión	1.200 x 1.200 ppp
		Funciones de impresión	Impresión desde el puerto USB en Formatos de archivo: PDF, entre otros.
		Impresión a doble cara	Automática
		Capacidad de entrada de papel:	550 hojas; 100 hojas con bandeja multipropósito.
		Bandejas de salida	Bandeja de salida 250 hojas
		Tóner	Compatible con hp CF287X
		Conectividad	Un (1) Hi-Speed USB 2.0; Un (1) Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T;
		Especificaciones de alimentación	Certificación ENERGY STAR®
		Dimensiones mínimas	418 x 376 x 298 mm 16,46 x 14,80 x 11,73 pulg.



CÓDIGO: C-F-01

FORMATO

Página 5 de 20

Versión: 00

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN
TÉCNICA)**

Otros	Cable de alimentación de energía, Cable USB. Compatible con S.O. Win7 & Win10
Garantía	Un año de garantía

ITEM	CANT	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO MINIMO	
3	20	COMPUTADOR CORPORATIVO TODO EN UNO - NUEVO		
		Procesador:	Intel Core™ i5-8500 con gráficos Intel® UHD 630 (Frecuencia básica del procesador 3.0 GHz Turbo 4.1 GHz, 9 MB de caché, 6 núcleos)	
		Tarjeta de Video:	Intel UHD 630	
		Memoria Ram:	16 GB SDRAM DDR4 de 2400 MHz (2x8GB); 2 ranuras SODIMM.	
		Dispositivos:	Teclado y Mouse USB, en español, LA, de la misma marca del computador	
		Disco Duro:	500 GB de 7200 rpm.	
		Pantalla	Integrada, tamaño: min. 20" máx. 22" LCD antirreflejo (No Touch), resolución nativa FULL HD, contraste 1000:1	
		Unidad Óptica:	DVD-RW SATA Delgado interno	
		Conectividad:	Interfaz de red Gigabit Ethernet, Interfaz de red Inalámbrico 802.11 ac interno	
		Factor de forma	Todo en uno	
		Puertos	2 USB 3.1	
			2 USB 2.0	
			1 DisplayPort	
			1 salida audífono	
			1 alimentación de CA	
			1 RJ-45	
			Los puertos físicos del equipo son los propios que traen el equipo y no con interfaces o conectores adicionales	
		Expansión	2 Ranuras M.2	
		Cámara	Cámara Web 1 MB, micrófono integrados en el equipo.	
		Otros:	Base con altura ajustable	
Tarjeta de sonido	Tarjeta de sonido y altavoces estéreo integrados en el equipo			
Eficiencia energética	Calificación de ENERGY STAR®			
Sistema Operativo y Licencia:	Windows 10 Professional 64 Licenciado			
Software adicional	Los programas que proporcione el fabricante			
Garantía:	36 meses, garantía estándar del producto (El fabricante debe certificar que el producto cuenta con garantía estándar de 3 años, modalidad 3*3*3)			

ITEM	CANT	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
4	24	COMPUTADOR CORPORATIVO MINI - NUEVO	
		Procesador:	AMD PRO A10-8770E 6 Gen (Frecuencia básica del procesador 2.8 GHz max 3.5 GHz, 2 MB de caché, 4 núcleos)
		Tarjeta de Video:	Radeon R7
		Memoria Ram:	8 GB SDRAM DDR4 de 2400 MHz (1x8GB); 2 ranuras SODIMM.
		Dispositivos:	Teclado resistente a salpicaduras y Mouse USB inalámbricos, en español, LA, de la misma marca del computador
		Disco Duro:	240 GB SSD SATA
		Conectividad:	Interfaz de red Gigabit Ethernet, Interfaz de red Inalámbrico 802.11 interno
		Factor de forma	Mini PC
		Puertos	1 USB 3.1
			2 USB 2.0
			1 HDMI
			1 VGA

CÓDIGO: C-F-01

FORMATO

Página 6 de 20

Versión: 00

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN
TÉCNICA)**

		1 salida audífono
		1 alimentación
		1 RJ-45
		Los puertos físicos del equipo son los propios que traen el equipo y no con interfaces o conectores adicionales
Otro		Cable de alimentación, cable HDMI 1 mts, Lo incluido por el fabricante
Expansión		2 Ranuras M.2
Tarjeta de sonido		Tarjeta de sonido y parlante interno
Otros		Soporte VESA para montaje incluido
Eficiencia energética		Calificación de ENERGY STAR®
Sistema Operativo y Licencia:		Windows 10 Professional 64 Licenciado
Software adicional		Los programas que proporcione el fabricante
Garantía:		36 meses, garantía estándar del producto (El fabricante debe certificar que el producto cuenta con garantía estándar de 3 años, modalidad 3*3*3)

ITEM	CANT	CARACTERÍSTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
5	11	COMPUTADOR PORTATIL - NUEVO	
		Procesador	Intel Core i5-8250U (1.6 GHz hasta 3.4 GHz, 6MB, 4 núcleos)
		Memoria RAM	8 GB SDRAM DDR4 de 2400 MHz (1x8GB); 2 ranuras SODIMM.
		Disco duro	Disco de estado sólido de 256 GB
		Pantalla	14.0 LED FHD, 1920 X 1080 RESOLUCIÓN NATIVA
		Tarjeta Gráfica	Integrada en el equipo; Intel UHD Graphics 620
		Resolución Pantalla	1920 X 1080
		Conectividad:	Interfaz de red Gigabit Ethernet
			Interfaz de red Inalámbrico 802.11 ac interno
		Puertos físicos/slot	1 USB 3.0, 1 USB 2.0, 1 HDMI
			1 auricular/micrófono combo. 1 RJ45. 1 VGA. Ranura para medios digitales SD.
			Los puertos físicos del equipo deben ser los propios que trae el equipo y no con interfaces o conectores adicionales
		Webcam y micrófono	Cámara web con micrófono integrado
		Audio	Altavoces estéreo integrados en el equipo
		Dispositivo apuntador	TouchPad con botón de activación/desactivación integrado
		Teclado	En español
		Alimentación	Adaptador de corriente alterna (CA)
		Tipo de batería	Batería de de litio de 3 celdas
		Peso	Nominal básico no mayor a 2 Kg
		Eficiencia energética	Calificación de ENERGY STAR
Sistema operativo licenciado	Windows 10 Professional 64 en español		
Software adicional	Los programas que proporcione el fabricante		
Garantía	1 año en el equipo y cargador de CA, piezas y mano de obra en sitio		

ITEM	CANT	CARACTERÍSTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
6	3	COMPUTADOR PORTATIL SLIM - NUEVO	
		Procesador	Intel Core i5-8130U (2.2 GHz hasta 3.4 GHz, 4MB, 2 núcleos)
		Memoria RAM	8 GB SDRAM DDR3 de 1866 MHz (1x8GB); 2 ranuras SODIMM.
		Disco duro	Disco de estado sólido de 128 GB
		Pantalla	13.3 FHD, 1920 X 1080 RESOLUCIÓN NATIVA



CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 7 de 20
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	

Tarjeta Gráfica	Integrada en el equipo; Intel UHD Graphics 620
Resolución Pantalla	1920 X 1080
Conectividad:	Interfaz de red Inalámbrico 802.11 ac interno + Bluetooth
Puertos físicos/slot	1 USB 3.1 Type-C, 2 USB 3.1 Gen 1
	1 auricular/micrófono combo
	Los puertos físicos del equipo deben ser los propios que trae el equipo y no con interfaces o conectores adicionales
Webcam y micrófono	Cámara web con micrófono integrado
Audio	Altavoces estéreo integrados en el equipo
Dispositivo apuntador	TouchPad con botón de activación/desactivación integrado
Teclado	Teclado retroiluminado en español
Alimentación	Adaptador de corriente alterna (CA)
Tipo de batería	Batería de de litio de 4 celdas
Peso	Nominal básico no mayor a 1,35 Kg
Sistema operativo licenciado	Windows 10 Professional 64 en español
Software adicional	Los programas que proporcione el fabricante
Garantía	1 año en el equipo y cargador de CA, piezas y mano de obra en sitio

ITEM	CANT	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
7	20	ESCÁNER DE ALTO RENDIMIENTO - NUEVO	
		Tipo de escáner:	Escaneo de documentos de alta velocidad carta, oficio; cama plana, alimentador automático de documentos (ADF).
		Ciclo de trabajo (diario)	Ciclo de trabajo diario recomendado: 3000 páginas
		Escaneado color	Si
		Resolución de escaneo	Hardware: Hasta 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp
		Detección de alimentación múltiple	Sí, ultrasónico
		Escaneado ADF dúplex	Si
		Tamaño de escaneo (ADF)	ADF: 216 x 864 mm; 8.5 x 34 pulg.
		Capacidad del ADF	Estándar, 100 hojas
		Velocidad de escaneado:	Hasta 50 ppm/100 ipm (blanco y negro, color, escala de grises, 200 dpi)
		Niveles de escala de gris/profundidad de bit	256; Profundidad en bits: 24bits
		Formato del archivo escaneados	PDF (solo imágenes, con búsqueda, MRC, PDF/A, cifrado), TIFF (una página, varias páginas, comprimido: G3, G4, LZW, JPEG), DOC, RTF, WPD, XLS, TXT, XML, XPS, HTML, OPF, JPG, BMP, PNG
		Ajuste resolución dpi	75; 100; 150; 200; 240; 300; 400; 500; 600
		Conectividad	Un (1) USB 2.0
		Eficiencia Energética	Apto para ENERGY STAR
		Alimentación	Consumo de energía: 50 watts máximo, 15.5 watts (espera), 3.0 watts (suspensión), <0.5 watts (apagado)
		Compatibilidad con sistemas Operativos	Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows 7 x64, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows XP Home, Windows XP Professional x64



CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 8 de 20
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	

Software	El software que incluya el producto por el fabricante
Accesorios:	Cable USB 2.0; Cables de alimentación eléctrica; Los demás que incluya el fabricante en la caja de producto
Garantía:	1 año mínimo y adicional el que ofrezca el fabricante con el producto.

ITEM	CANT	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
8	6	ESCÁNER DE DOCUMENTOS - NUEVO	
		Tipo de escáner:	Escáner de documentos y tarjetas
		Resolución óptica	600 ppp
		Modo de digitalización	Color: 48-bit ingreso, 24-bit salida Escala de grises: 16-bit ingreso, 8-bit salida Blanco y negro: 1-bit
		Velocidad de escaneo	Simplex: 1.8 sec (Modo escala de grises, 200 ppp, A4) Doble Cara: 2.4 sec (Modo escala de grises, 200 ppp, A4)
		Superficie de escaneo (An x La)	Máximo: 216 x 1270 mm (8.5" x 50") Mínimo: 12.7 x 12.7 mm (0.5" x 0.5")
		Tamaño de Página aceptable (An x La)	Máximo: 240 x 1270 mm (9.45" x 50") Mínimo: 30 x 35 mm (1.18" x 1.38")
		Peso aceptable del papel (grosor)	Espesor de papel aceptable: 50 g/m ² ~ 125 g/m ² Tarjetas de Visita: Sin relieve hasta 0,76 mm y en relieve hasta 1,24 mm (ISO 7810)
		Servicio diario (páginas)	2000
		Botón de acción	Scan, Function x 2 (Up & Down)
		Dimensiones (An x La x Al)	303 x 94 x 60 mm (11.93" x 3.7" x 2.36")
		Sistema operativo	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10
		Ajuste resolución dpi	75; 100; 150; 200; 240; 300; 400; 500; 600
		Conectividad	Un (1) USB 2.0
		Alimentación	Alimentación AC: 24V / 0.75A
		Compatibilidad con sistemas Operativos	Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows 7 x64, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows XP Home, Windows XP Professional x64
		Software	ABBYY FineReader 12 Sprint Plustek DocTWAIN Plustek DocAction NewSoft Presto! BizCard 6 Y demás software que incluya el producto por el fabricante
		Accesorios:	Cable USB 2.0; Cables de alimentación eléctrica; Los demás que incluya el fabricante en la caja de producto
		Garantía:	1 año mínimo y adicional el que ofrezca el fabricante con el producto.

ITEM	CANT	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
9	8	IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL ALTO RENDIMIENTO - NUEVO	
		Tecnología	Laser Multifuncional
		Funciones	Imprime, copia y escanea
		Procesador	1,2 GHz
		Memoria	1,25 GB de RAM
		Ciclo de trabajo	Hasta 150.000 páginas. Volumen mensual de trabajo 2000 a 7500
		Panel de control	Panel de control pantalla táctil gráfica en color; indicadores luminosos LED.

ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 9 de 20
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	

Conectividad	Dos (2) Hi-Speed USB 2.0; Un (1) Gigabit Ethernet 10/100/1000T
Especificaciones de alimentación	Certificación ENERGY STAR®
Funciones de impresión	
Velocidad impresión	43 ppm tamaño carta. Impresión de la primera página 5,7 segundos desde la lista.
Resolución de impresión	1.200 x 1.200 ppp
Impresión a doble cara	Automática
Capacidad de entrada de papel:	550 hojas.
Bandejas de salida	Bandeja de salida 250 hojas
Otros	Impresión desde el puerto USB en Formatos de archivo: PDF entre otros.
Funciones de escaneado	
Velocidad escaneo	Hasta 43 ppm/43 ipm (blanco y negro), hasta 38 ppm/38 ipm (color)
Resolución	ADF: Hasta 600 x 600 ppp (color, escala de grises y monocromo)
Superficie plana:	Hasta: 600 x 600 ppp (color, escala de grises y monocromo)
Niveles escala grises	256
Formatos de archivo escaneo	PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A.
Modos de entrada de escaneado	El software que incluya el producto del fabricante compatible con TWAIN o WIA , para Windows 7, 8, 8.1 y 10
Funciones avanzadas	Escaneado a doble cara desde ADF, Escaneado a unidad flash USB, escaneado a carpeta de red, escaneado a correo electrónico, optimización de textos/imágenes.
Funciones de copiado	
Velocidad	43 copias por minuto en tamaño A4
Resolución	Hasta 600 x 600 ppp
Parámetros	reducir/ampliar; más claro/más oscuro; optimizar; papel; copiado de varias páginas; compaginación; selección de bandeja; doble cara; modo borrador; ajuste de imagen; establecer como nuevos valores predeterminados; restaurar valores predeterminados.
Tóner	Compatible con hp CF287X
Otros	Cable de alimentación de energía, Cable USB.
Garantía	Un año de garantía

ITEM	CANT	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
10	2	IMPRESORA TÉRMICA - NUEVO	
		Tecnología	Impresión térmica
		Memoria	8 MB de SDRAM
		Velocidad impresión	5"/127 mm por segundo
		Resolución de impresión	203 ppp/8 puntos por mm
		Longitud máxima de impresión	558mm/22.0"
		Longitud mínima de impresión	33"/991 mm



CÓDIGO: C-F-01

FORMATO

Página 10 de 20

Versión: 00

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)

Anchuras impresión	de	4.09"/104 mm
Simbologías código de barras	de	<p>Códigos de barras lineales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Codabar, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, EAN-8, EAN-13, EAN-14, GS1 DataBar™ (antes RSS), Industrial 2-de-5, Logmars, MSI, Plessey, Postnet, Estándar 2-de-5, UPC-A, UPC-E, UPC-A y UPC-E con extensiones EAN de 2 o 5 dígitos <p>Bidimensionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aztec Code, Codablock, Code 49, Data Matrix, MaxiCode, MicroPDF417, PDF417, QR Code
Conectividad		Serie y USB.
Incluye		Cable de alimentación de energía, Cable USB.
Garantía		Un año de garantía

ITEM	CANT	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO MINIMO
11	10	ROUTER INALAMBRICO ALTA POTENCIA - NUEVO	
		Interface	4 10/100Mbps LAN Ports 1 10/100Mbps WAN Port
		Botón	Wireless On/Off Button, RE Button, WPS Button Reset Button, Power On/Off Button
		Fuente de Alimentación Externa	12VDC / 1.5A
		Estándares Inalámbricos	IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
		Antenas	3*9dBi Detachable Omni Directional Antenna (RP-SMA)
		Frecuencia	2.4-2.4835GHz
		Potencia de Transmision	CE:<20dBm(2.4GHz) FCC:<30dBm
		Funciones Inalámbricas	Enable/Disable Wireless Radio, WDS Bridge, WMM, Wireless Statistics
		Tasa de Señal	11n: Up to 450Mbps(dynamic) 11g: Up to 54Mbps(dynamic) 11b: Up to 11Mbps(dynamic)
		Access Control	Parental Control, Local Management Control, Host List, Access Schedule, Rule Management
		Incluye	Adaptador de energía.
		Garantía	Un año de garantía

El oferente debe presentar certificación de distribución del fabricante de los bienes ofrecidos, así: los fabricantes, deben tener representación en el territorio colombiano, para efectos de responder por los servicios de garantía y soporte técnico para lo cual el proponente debe anexar carta de garantía expedida por el fabricante, estas certificaciones deben estar dirigidas al hospital San Rafael Tunja.

4.2. ESQUEMA DE VACUNACIÓN: NO APLICA.

4.3. REQUISITOS MINIMOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONDICION	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL PROVEEDOR	OBSERVACION	APLICA/NO APLICA

ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 11 de 20	
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		

REQUISITOS GENERALES	Pago de seguridad social con clasificación de riesgo de acuerdo a la actividad (Decreto 1607 de 2002)	Posterior a la Celebración del Contrato como Obligación Contractual	aplica
----------------------	---	---	--------

TODA PERSONA JURIDICA QUE DESEE CONTRATAR CON LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA DEBE ALLEGAR:

1. Autoevaluación inicial del SG-SST (*De acuerdo al formato de la Resolución 0312 de 2019*) La Autoevaluación debe tener un cumplimiento mínimo de 60% para niveles de riesgo 1, 2 y 3; Autoevaluación con cumplimiento mínimo de 75% para niveles de riesgo 4 y 5. (debidamente firmada)
2. Plan de mejoramiento del 2019
3. Política del SGSST(debidamente firmada)
4. Matriz de factores de riesgo (diligenciada)
5. Matriz de requisitos legales aplicables (diligenciada)
6. Matriz de EPP por cargos y actividad (diligenciada)

4.4. REQUISITOS PROCESOS INSUMOS ESPECIALES Y MEDICAMENTOS: NO APLICA

4.5 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

4.5.1 OBLIGACIONES GENERALES:

- 1) Suscribir el acta de inicio del contrato, junto con el supervisor del mismo.
- 2) Cumplir con el objeto y las obligaciones de conformidad con las condiciones señaladas en el estudio previo y el contrato.
- 3) Presentar para cada pago el soporte correspondiente a la cotización al Sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos laborales, durante el periodo de ejecución del contrato, de acuerdo con el valor del mismo atendiendo lo dispuesto en el decreto 1703 de 2002, el artículo 50 de la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, la ley 1562 de 2012 y las demás normas aplicables (*Persona natural*) ó Presentar la certificación de cumplimiento con las obligaciones con el sistema de seguridad social integral y parafiscales expedida por el representante legal o el revisor fiscal si es el caso. (*Persona Jurídica*).
- 4) Presentar informes sobre las actividades desarrolladas en el respectivo periodo que certifique el supervisor del contrato para soportar cada pago a realizar.
- 5) Las demás inherentes al objeto y a las obligaciones contractuales
- 6) Aceptar y cumplir las instrucciones que le sean impartidas por la Entidad, a través del supervisor del contrato, en el marco del objeto y las obligaciones contractuales.
- 7) Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

4.5.2 Obligaciones Específicas del contratista

1. El contratista se obliga a realizar la entrega de los equipos al hospital.
2. Entregar al almacén de la ESE HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA los productos dentro del plazo estipulado en el contrato.
3. Presentar la cantidad y la calidad de los equipos ofertado.
4. Realizar el cambio de los equipos que salgan defectuoso
5. Presentar las garantías exigidas.
6. Garantizar la originalidad de los equipos ofertados.
7. El transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes requeridos por la ESE HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA, serán asumidos por el PROVEEDOR



CÓDIGO: C-F-01

FORMATO

Página 12 de 20

Versión: 00

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN
TÉCNICA)**

8. El riesgo y propiedad del bien será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
9. EL HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA podrá cambiar, de acuerdo con sus necesidades las fechas, sitios, horarios y frecuencia que haya establecido para las entregas y el proveedor se obliga al suministro de conformidad con dichos cambios.

4.6 ANÁLISIS DE MERCADO O ANÁLISIS DE HISTÓRICO DE PRECIOS

COMPRA DE EQUIPOS REPOSICIÓN Y NUEVOS PARA LA E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA:

De acuerdo con las cotizaciones o consultas se encontró lo siguiente:

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION PARTE	COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		PROMEDIO VR UNITARIO	PROMEDIO VR TOTAL
			V/UNITARIO	VR.TOTAL	V/UNITARIO	VR.TOTAL	V/UNITARIO	VR.TOTAL		
1	42	COMPUTADOR CORPORATIVO TODO EN UNO - REPOSICIÓN	4.407.165	185.100.930	3.855.600	161.935.200	5.200.400	218.416.800	4.488.000	188.496.000
2	5	IMPRESORA LASER ALTO RENDIMIENTO - REPOSICION	2.015.622	10.078.110	1.514.870	7.574.350	2.100.400	10.502.000	1.877.000	9.385.000
SUBTOTAL - MANTENIMIENTO				195.179.040		169.509.550		228.918.800		197.881.000
3	20	COMPUTADOR CORPORATIVO TODO EN UNO - NUEVO	4.407.165	88.143.300	3.855.600	77.112.000	5.200.400	104.008.000	4.488.000	89.760.000
4	24	COMPUTADOR CORPORATIVO MINI - NUEVO	2.915.500	69.972.000	3.150.200	75.604.800	3.150.200	75.604.800	3.072.000	73.728.000
5	11	COMPUTADOR PORTATIL - NUEVO	4.184.500	46.029.500	2.738.000	30.118.000	5.050.100	55.551.100	3.991.000	43.901.000
6	3	COMPUTADOR PORTATIL SLIM - NUEVO	2.989.300	8.967.900	3.050.000	9.150.000	3.050.000	9.150.000	3.030.000	9.090.000
7	20	ESCÁNER DE ALTO RENDIMIENTO - NUEVO	4.061.827	81.236.540	3.319.672	66.393.440	4.890.600	97.812.000	4.091.000	81.820.000
8	6	ESCÁNER DE DOCUMENTOS - NUEVO	1.951.600	11.709.600	2.100.400	12.602.400	2.100.400	12.602.400	2.051.000	12.306.000
9	8	IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL ALTO RENDIMIENTO - N	5.781.139	46.249.112	4.814.740	38.517.920	5.800.200	46.401.600	5.465.000	43.720.000
10	2	IMPRESORA TÉRMICA STICKER - NUEVO	1.378.139	2.756.278	1.114.268	2.228.536	1.445.100	2.890.200	1.313.000	2.626.000
11	10	ROUTER INALÁMBRICO ALTA POTENCIA - NUEVO	240.380	2.403.800	259.658	2.596.580	300.200	3.002.000	267.000	2.670.000
SUBTOTAL - EQUIPO NUEVO				357.468.030		314.323.676		407.022.100		359.621.000
TOTAL - EQUIPOS REPOSICIÓN Y NUEVOS				552.647.070		483.833.226		635.940.900		557.502.000

4.7 ANALISIS DE DESVIACIONES Y NO CONFORMIDADES,

NO APLICA

4.8 SOPORTE ECONÓMICO:

Según ofertas el valor proyectado es de **QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DOS MIL PESOS M/CTE (\$557.502.000).**

4.9 ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD (AIU)

No aplica.

6. RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN, COBERTURAS Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

6.1 DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS:

TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
	ALTA	MEDIA	BAJA	ENTIDAD	CONTRATISTA
Cambio de normatividad, acerca del objeto de la Contratación.		X		X	X
Costos de operación mayores por Imprevistos o presupuestos mal realizados, en precio, plazo, equipos, etc.	X				X
Variación de precios		X			X
Calidad de los bienes a adquirir	X				X

ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 13 de 20	
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	HOSPITAL San Rafael Tunja	

6.2 COBERTURA DEL RIESGO

Marque con una X, si el contrato requiere pólizas, según las siguientes consideraciones:

si requiere pólizas se diligencia la siguiente matriz de cobertura exigible, en caso contrario, se dará aplicación al artículo 45 del acuerdo 001 de 2017, ya que estos podrán ser exentos de constitución de garantías, **REQUIERE PÓLIZAS SI X NO**,

Para garantizar las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista, de acuerdo con el objeto del contrato a ejecutar son los siguientes:

COBERTURA EXIGIBLE	S I	N O	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento general del contrato	x		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y seis (6) meses más
Calidad de los elementos o servicios.	x		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y un (1) año más

Nota: Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto.

6.3 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

6.3.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Persona Natural:

- Carta de presentación de la propuesta *(de acuerdo con el formato publicado en Intranet)*
- Hoja de vida
- Fotocopia del documento de identificación.
- Fotocopia del registro único Tributario-RUT
- Certificaciones de formación académica
- Certificaciones de experiencia
- Fotocopia de la Tarjeta profesional, cuando sea el caso.
- Fotocopia de los soportes mediante los cuales conste su afiliación al Sistema de Seguridad social en salud y pensiones, como cotizante.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de consulta de antecedentes fiscales en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.
- Certificado de consulta de antecedentes
- Hoja de vida de persona natural –formato del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Fotocopia de libreta militar *(hombres menores de 50 años)*
- Certificación bancaria
- Soporte que evidencie que se registró la información de la hoja de vida en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público – SIGEP en el portal del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Inscripción en el Kardex de proveedores.



CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 14 de 20
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	

Persona Jurídica

- Carta de presentación de la propuesta *(de acuerdo con el formato publicado en Intranet)*
- Certificado de existencia y Representación Legal con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la fecha de radicación de los estudios con la documentación completa.
- Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
- Autorización del órgano societario, en caso de existir limitación del representante legal para suscribir contratos.
- Fotocopia del registro único Tributario-RUT
- Certificaciones de experiencia
- Certificación de cumplimiento con las obligaciones con el sistema de seguridad social integral y parafiscales expedida en los términos del artículo 50 de la ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 20 de la ley 1607 de 2012, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si es el caso.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes fiscales en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República, para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes judiciales del representante legal
- Hoja de vida de persona jurídica –formato del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Certificación bancaria.
- Inscripción en el Kardex de proveedores.
- RUP actualizado

6.3.2. EVALUACIÓN FINANCIERA

Para esta evaluación se tendrá en cuenta el análisis de los indicadores financieros de acuerdo a la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2018 contenida en el RUP.

POSIBLES INDICADORES A EVALUAR

	LIQUIDEZ	EN DEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES
PROMEDIO	5,6	47%	-
MEDIANA	2,9	41%	-
MEDIA ACOTADA 20% DE LO OBSERVADO	4,0	45%	-
PROMEDIO HOJA DE TALLO	2,00	35%	2,0
INDICADOR DEFINIDO PARA EL PROCESO	5,6	47%	-

De acuerdo a lo anterior se van a solicitar los siguientes indicadores:

Indicador	Criterio
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 5.56
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0.47
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 1 o indeterminado
Capital de trabajo	Mayor o igual al 100% del presupuesto estimado

ÍNDICE DE LIQUIDEZ:

El índice de liquidez es uno de los elementos más importantes en las finanzas de una empresa, por cuando indica la disponibilidad de liquidez de que dispone la empresa. La operatividad de la empresa depende de la liquidez que

ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 15 de 20	
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		

tenga la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus proveedores, con sus empleados, con la capacidad que tenga para renovar su tecnología, para ampliar su capacidad industrial, para adquirir materia prima, etc. Es por eso que la empresa requiere medir con más o menos exactitud su verdadera capacidad financiera para respaldar todas sus necesidades y obligaciones.

Para determinar la razón corriente se toma el activo corriente y se divide por el pasivo corriente [Activo corriente/Pasivo corriente].

Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación: se calculará luego de sumar las cifras del balance de cada uno de los participantes, luego se calculará el IL, aplicando la fórmula descrita anteriormente.

Este procedimiento, se ajusta a la alternativa 2, del manual de Colombia compra eficiente que establece:

2. Suma de los componentes de los indicadores

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural.

En ningún caso el índice de liquidez del consorcio o unión temporal podrá estar por debajo de las exigencias mínimas.

En caso contrario se calificará **NO ADMISIBLE**.

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

Esta Razón nos muestra el grado de participación de los terceros o acreedores en el financiamiento de la empresa o sea de cada peso invertido en activos, cuánto es de terceros y las garantías que ello representa para los acreedores.

Será el que resulte de dividir el total del Pasivo entre el total de Activos Incluido el corriente y no corriente datos Suministrados en el Registro Único de Proponentes vigente.

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación: se calculará luego de sumar las cifras del balance de cada uno de los participantes, luego se calculara el NE, aplicando la fórmula descrita anteriormente.

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)}$$

En ningún caso el índice de Endeudamiento del consorcio o unión temporal podrá estar por debajo de las exigencias mínimas

En caso contrario se calificará **NO ADMISIBLE**.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

Las razones de cobertura están diseñadas para relacionar los cargos financieros de una compañía con su capacidad para darles servicio. Este Indicador mide la solvencia financiera de largo plazo con que cuenta la empresa, para hacer frente al pago de sus obligaciones con regularidad. La solvencia de la empresa dependerá de la correspondencia que exista entre el plazo de recuperación de las inversiones y el plazo de vencimiento de los recursos financieros propios o de terceros.

Una de las razones de cobertura más tradicionales ES LA RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES, que es simplemente la razón de utilidades antes de impuestos para un periodo específico de reporte a la cantidad de cargos por intereses del periodo.

Será el que resulte de dividir la utilidad operacional entre los gastos de intereses.

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{(\sum \text{Componente 1 del indicador,})}{(\sum \text{Componente 2 del indicador,})}$$

NOTA 1: Para verificar los gastos de intereses el proponente deberá allegar el Estado de Resultados del año inmediatamente anterior y/o deberá ser certificada por el contador o revisor fiscal del proponente.

NOTA 2: Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente CUMPLE el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador.

1. En caso de que falte algún indicador o el mismo no haya sido objeto de verificación por la Cámara de Comercio, el proponente deberá aportar certificado del revisor fiscal o del contador, según el caso, en el cual conste cada uno de los valores de los indicadores tomados de la contabilidad, con fecha de corte al 31 de diciembre del año 2016.

2. Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, los documentos soporte de la información financiera deberán presentarse en los términos señalados en los incisos anteriores, respecto de cada uno de los integrantes. (OPCION 1 del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación Colombia Compra Eficiente)

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación: se calculará luego de sumar las cifras del balance de cada uno de los participantes, luego se calculará el RCI, aplicando la fórmula descrita anteriormente.

El Hospital, se reserva la facultad de solicitar información adicional con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos, si lo considera necesario.

CAPITAL DE TRABAJO

La siguiente es la fórmula aplicable para el indicador de capital de trabajo, donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). Para los indicadores que provienen de la

división de cuentas de los estados financieros, Colombia Compra Eficiente sugiere la siguiente opción, la cual se tomara para el presente proceso:

$$(i) \text{ Indicador en valor absoluto} = \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i$$

Para la evaluación de la capacidad financiera de los proponentes en unión temporal o consorcio, se sumarán las cifras del balance de los integrantes y estas servirán para el cálculo de los nuevos índices.

La propuesta que no clasifique en esta fase, no pasará a las siguientes etapas de verificación y no será calificada en el criterio económico establecido en el presente términos de referencia.

6.3.3 EVALUACIÓN TÉCNICA

Se revisará el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en el capítulo 4, del presente estudio de oportunidad y conveniencia.

6.3.4. EXPERIENCIA

El proponente deberá estar inscrito en todas y cada una de las clasificaciones relacionadas a continuación; en caso de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes de esto deberá estar inscrito en las siguientes clasificaciones:

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
43	21	15	Computadores de escritorio
43	21	15	Computadores personales
43	21	17	Escáneres
43	21	21	Impresoras de múltiples funciones
43	22	26	Enrutadores (router) de red
43	23	15	Software para oficinas
43	23	30	Software de sistema operativo
43	22	25	Equipo de seguridad de red
81	11	22	Mantenimiento y soporte de software
81	11	23	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81	16	15	Servicios de administración de acceso
81	11	18	Servicios de garantía de calidad

El proponente deberá adjuntar certificación de un (1) contrato celebrado con entidad pública o privada, con calificación mínima buena o excelente o recibido a satisfacción y el valor sea igual o superior al 100% del valor establecido en el Presupuesto Oficial.

La certificación de cumplimiento y/o acta de liquidación del contrato, celebrado y ejecutado en los últimos cinco (5) años de la fecha de cierre de la presente invitación inscrito en el RUP en todas las clasificaciones UNPSPSC enumeradas anteriormente.

CÓDIGO: C-F-01

FORMATO

Página 18 de 20

Versión: 00

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN
TÉCNICA)

La certificación deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos, para ser tenidas en cuenta:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Número del contrato.
- Valor del Contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Debe ser expedida por el representante legal o persona autorizada.
- Calificación del servicio: excelente o buena o recibido a satisfacción.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes.

6.4 REQUISITOS HABILITANTES

CRITERIO DE SELECCIÓN	PUNTAJE
JURÍDICO	HABILITA
TÉCNICO	HABILITA
FINANCIERO	HABILITA
EXPERIENCIA	HABILITA

6.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN:

5. VALORES AGREGADOS	300 PUNTOS
6. EVALUACIÓN ECONÓMICA	700 PUNTOS
TOTAL PUNTAJE	1000 PUNTOS

6.5.1. Valores agregados: (300 PUNTOS)

Se otorgan los 300 puntos en el aspecto técnico así:

. 100 Puntos a quien ofrezca el mayor número de máquinas adicionales sobre el número de máquinas solicitado en el ítem 5, las demás ofertas tendrán un puntaje asignado de conformidad a una regla de tres, así:

$P_n = 100 * \text{Menor oferta} / \text{Propuesta a evaluar}.$

. 100 puntos a quien ofrezca el mayor número de máquinas adicionales sobre el número de máquinas solicitado en el ítem 7, las demás ofertas tendrán un puntaje asignado de conformidad a una regla de tres, así:

$P_n = 100 * \text{Menor oferta} / \text{Propuesta a evaluar}.$

. 100 puntos a quien ofrezca el mayor número de máquinas adicionales sobre el número de máquinas solicitado en el ítem 11, las demás ofertas tendrán un puntaje asignado de conformidad a una regla de tres, así:

$P_n = 100 * \text{Menor oferta} / \text{Propuesta a evaluar}.$

A los proponentes que no presenten propuesta de valor agregado no se les asignará puntaje por este concepto.

ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-01	FORMATO	Página 19 de 20	
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		

6.5.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA: (700 PUNTOS): Se otorgan los 700 puntos a la oferta que presente el menor precio; las demás ofertas tendrán un puntaje asignado de conformidad a una regla de tres, así:

$$P_n = 700 * \text{Menor oferta} / \text{Propuesta a evaluar.}$$

6.6. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate, será favorecido con la contratación aquel que demuestre una mayor experiencia referida al mismo objeto de la contratación, en entidades de salud de segundo nivel o mayor complejidad. De persistir el empate se procederá a sorteo por el sistema de balotas.

6.7. Vigencia de la propuesta: La propuesta deberá presentarse con una vigencia de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.

NOTA: Si se incumple cualquiera de los requisitos anteriormente señalados **NO** se tendrá en cuenta para la evaluación y se inhabilitará la propuesta.

6.8. CAUSALES DE EXCLUSIÓN DEL OFERENTE

La **EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA**, además de las causales señaladas y establecidas en la Constitución, la ley y en estatuto de contratación del **HOSPITAL**, podrá rechazar las propuestas en los siguientes casos:

- a) Cuando no se cumpla con los requerimientos mínimos técnicos, habilitantes y de experiencia exigidos.
- b) Cuando se presente inexactitud o inconsistencia en alguna información suministrada por el proponente o en la contenida en los documentos anexos a la propuesta y que no fueron aclarados por aquél.
- c) Cuando se encuentre que el proponente esté incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Constitución o en la Ley.
- d) Cuando la propuesta sea jurídicamente inhabilitada.
- e) Cuando los documentos presenten borrones, tachones o enmendaduras y no se haya hecho la salvedad correspondiente, o cuando presente alteraciones o irregularidades.
- f) Cuando se omita cualquier documento indispensable para la comparación de las propuestas exigido en los términos de referencia.
- g) Cuando se incluyan dentro de la propuesta textos cuyo contenido contradiga o modifique lo dispuesto en las especificaciones establecidas en los presentes términos de referencia.
- h) Si la oferta supera el valor del presupuesto oficial estimado.
- i) Cuando la propuesta se encuentre subordinada al cumplimiento de alguna condición.
- j) La omisión de alguno de los documentos mínimos habilitantes que no haya sido subsanado dentro del término establecido otorgado por la entidad.
- k) Cuando no esté inscrito en el Kardex de proveedores de acuerdo a lo establecido en la resolución interna No 044 de 2017, manual interno de contratación.
- l) Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado u obtenido correspondencia interna, proyectos de conceptos de evaluación o de respuesta a observaciones no enviados oficialmente a los proponentes.
- m) Cuando se demuestre la existencia de hechos constitutivos de falta proveniente de los oferentes o acuerdos entre los mismos o se incurra en alguna situación dirigida a defraudar o distorsionar el presente proceso.
- n) Cuando existan varias ofertas hechas por el mismo proponente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, o que haga parte de consorcios o uniones temporales.
- o) Cuando el representante o los representantes legales o socios de una persona jurídica, ostenten igual condición en otras u otras personas jurídicas diferentes, que también estén participando en el presente proceso de selección.

ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-01	FORMATO		Página 20 de 20
Versión: 00	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		

- p) Cuando el objeto social no guarde directa relación con el objeto a contratar.
q) Los demás casos expresamente establecidos en la ley y en los presentes términos de referencia

7. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

ELABORO:


Elaboró: **MARBÍZ SAÍD DUCUARA AMADO**
Cargo: Profesional Universitario – TIC

REVISO ESTUDIO PREVIO


Revisó: **HENRY MAURICIO CORREDOR CAMARGO**
Cargo: Asesor desarrollo de Servicios

APROBÓ:


LYDA MARCELA PÉREZ RAMÍREZ
Gerente

OBSERVACIONES:

CDP No 791-792

FECHA DE APROBACIÓN Jun 26/19.