

Bogotá D.C 5 de Agosto 2022

Señor  
**MIGUEL ANGEL LIÑEIRO COLMENARES**  
Subdirector Bienes - Compras y Suministros  
Hospital Universitario de La Samaritana

**Asunto: Subsanación evaluación técnica AG000020220401 – convocatoria 11 de 2022**

Por medio de la presente realizo entrega subsanación de la evaluación técnica de la solicitud N° AG000020220401-convocatoria 11 de 2022, la cual tiene como propósito adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) tomógrafo computarizado para el servicio de imágenes diagnosticas de la E.S.E Hospital Universitario de la Samaritana Bogotá.

DATOS DEL OFERENTE			
Razón Social:	TOP MEDICAL SYSTEMS S.A.		
Representante Legal	JAIME JOSE CAMARGO		
NIT	860.350.543-9		
Teléfono	805392-3143324475		
E-mail	topmedical@topmedical.com.co		
Número de sedes	1		
Ciudad de sede principal	BOGOTA		
Dirección de sede principal	carrera 18a #103-47		
Dirección WEB	www.topmedical.,com.co		
Referencias Hospitalarias	Codimod-Country scan-Asotac		
EVALUACION TECNICA			
TECNOLOGIA			
Nombre	TOMOGRIFO		
Marca	CANON		
Modelo	AQUILION PRIME SP		
Año de fabricación	2022		
Tiempo de vida útil	10 AÑOS		
País de origen del equipo	JAPON		
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	RESPUESTA	FOLIO	DATA TECNICO
1. Requerimiento eléctrico menor de 125 kW	CUMPLE	483	110 KVA
2. Peso total del equipo menor o igual a 4000 kg	CUMPLE	482	2840 Kg



051



SC5520-1



Segura y Humanizada"

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria.

3. Generador de potencia - tubo rx			
3.1. Potencia del generador entre 50 y 110 kW	CUMPLE	475	64 KW
3.2. Capacidad calórica del tubo de rx mayor o igual a 5 MHU	CUMPLE	475	7,5 MHU
3.3. Disipación de calor del tubo mínimo 1000KHU/min	CUMPLE	475	1386 KHU/min
3.4. Corriente máxima del tubo de rx mayor o igual a 600 mA	CUMPLE	475	600 mA
3.5. Tamaño del foco (doble foco) mayor o igual a 0,7 x 0,7; menor o igual a 2,0 x 2,0 mm	CUMPLE	475	0,9 x 0,8 mm 1,6 x 1,4 mm
3.6. Rango de selección de potencial entre 70 y 140 KV, mínimo 4 niveles seleccionables.	CUMPLE	475	80, 100, 120, 135 KV
4. Gantry			
4.1. Diámetro del túnel del gantry mayor o igual a 700 mm	CUMPLE	474	780 mm
4.2. Angulación (inclinación) del gantry $\pm 30^\circ$	CUMPLE	474	+ o - 30°
4.3. Velocidad de exploración más rápida menor o igual a 0,35 segundos	CUMPLE	473	0,35 seg
4.4. Campo de visión (máx.) mayor o igual a 500 mm	CUMPLE	474	500 mm
4.5. Cobertura física del detector mayor o igual a 38 mm	CUMPLE	476	40 mm
4.6. Filas de detectores o cortes reales mayor o igual 64	CUMPLE	476	80
4.7. Elementos de detector por filas mayor o igual a 672	CUMPLE	476	896
4.8. Velocidad de visualización (vistas por segundo) mayor o igual a 2500 view/segundo o mayor o igual a 1950 vistas por rotación	CUMPLE	476	2520 v/s
4.9. Reconstrucción en número de cortes mayor o igual a 128	CUMPLE	468	160
4.10. Intercomunicación con el paciente	CUMPLE	474-494	VOICELINK
5. Gestión de imágenes			
5.1. Matriz de reconstrucción de imagen mayor o igual a 512 x 512 pixel/imagen	CUMPLE	476	512 X 512 y 1024 X 1024
5.2. Memoria RAM mayor o igual a 16 GB	CUMPLE	476	35 GB
5.3. Capacidad de almacenamiento de imágenes de mínimo 500.000 imágenes	CUMPLE	476	500.000
5.4. Velocidad de reconstrucción iterativa helicoidal mayor o igual a 40 imagen/seg.	CUMPLE	476	50 i/seg
5.5. Velocidad de reconstrucción helicoidal en tiempo real mayor o igual a 8 imagen/seg.	CUMPLE	476	12 i/seg
5.6. Software para reducción de artefactos (mencione el software)	CUMPLE	473	SEMAR
5.7. Resolución temporal de imagen menor o igual a 50 ms	CUMPLE	494	35 mS
5.8. Resolución alto contraste (x, y - z) o resolución isotrópica menor o igual a 0,33 mm	CUMPLE	482	0,31 mm
5.9. Resolución espacial (con mtf 50%) mayor o igual a 8 lp/cm	CUMPLE	482	12 lp/cm - mtf 50%



051



SC5520-1



Calidad soy yo! 4077075

Carrera 8 No. 0 - 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria."

Segura y Humanizada"



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA  
Empresa Social del Estado  
05GIS15-V6

5.10. Doble nivel de energía con fiel aplicación clínica	CUMPLE	471	CSDL-001A
6. Mesa			
6.1. Largo mayor o igual a 2.300 mm	CUMPLE	474	2690 mm
6.2. Ancho mayor o igual a 400 mm	CUMPLE	474	470 mm
6.3. Capacidad de carga mayor o igual a 200 kg	CUMPLE	474	220 Kg
6.4. Rango escaneable de la mesa mayor o igual a 1750 mm	CUMPLE	474	1800 mm
6.5. Velocidad de desplazamiento (horizontal - vertical) hasta 150 mm/s o más y hasta 30 o más mm/s	CUMPLE	474	160 mm/s : 65 mm/s
6.6. Rango de desplazamiento (horizontal - vertical) mayor o igual a 2000 mm / 560 mm	CUMPLE	474	2190 mm : 940 mm
6.7. Posicionamiento del paciente manual o automático	CUMPLE	474	Manual
6.8. Phantom para verificación y calibración mayor o igual a 1 unidad	CUMPLE	469	Juego de phantoms
7. Consola de operador			
7.1. Intercomunicación con el paciente	CUMPLE	474-494	VOICELINK
7.2. Licencias en la consola para conectividad a pacs/ris de la institución	CUMPLE	471	DICOM WML / STORAGE SCU
7.3. Dos (2) monitores con pantalla plana lcd de 19" o mayor, con matriz de despliegue de 1024 x 1024 o mayor, que incluya el mouse, cpu y teclado alfanumérico.	CUMPLE	471-476	2 PANTALLA LCD 19": 1024 X 1024
7.4. Unidad de grabador (quemador) y lector de cd/dvd +/-r	CUMPLE	494	
7.5. UPS con capacidad de carga equivalente a la consola de adquisición y autonomía de 10 min o más	CUMPLE	469	10 minutos
7.6. Capacidad de almacenamiento de imágenes de disco duro de 1TB o mayor	CUMPLE	476	1,2 TB
7.7. Control de angulación del gantry	CUMPLE	474	
7.8. Comunicación directa con el paciente	CUMPLE	474-494	VOICELINK
7.9. control de movimientos de la mesa	CUMPLE	474	
7.10. Software para modulación y ahorro de dosis de radiación en tiempo real.	CUMPLE	472	SureExposure
7.11. Despliegue de la dosis ctdi y dlp con la función de alertar al usuario si el estudio a realizar excederá la dosis permitida	CUMPLE	477	Nema XR-25
7.12. Seguimiento y monitoreo automático del bolo del medio de contraste para inicio del rastreo.	CUMPLE	470	SureStart
7.13. Protocolos de baja dosis específicos para pediatría.	CUMPLE	473-494	
7.14. Técnica de reconstrucción iterativa que mejore la calidad de imagen con reducción y reducción de metales para aplicaciones ortopédicas.	CUMPLE	470	AIDR 3D - SureExposure
7.15. Técnica de reconstrucción de modelos iterativos que logren reducir la dosis y artefactos.	CUMPLE	470	SEMAR
7.16. Reconstrucción de conjuntos de cortes tridimensionales o 3d.	CUMPLE	470	



051



SC5520-1



4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana. Universitaria."

Segura y Humanizada



7.17. Reconstrucción de imágenes mpr en tiempo real en tres planos, e imágenes mip y minip en estudios angiográficos.	CUMPLE	470	
7.18. Reconstrucción de volúmenes y superficies que permitan rotación, zoom y segmentación de órgano	CUMPLE (SUBSANACION)	7	
7.19. Opcional fluoro ct con hw y sw para biopsias y drenajes	CUMPLE	469	
7.20. Análisis con energía dual	CUMPLE	471	
8. Aplicaciones básicas de adquisición tc cortes axiales multiplanares y volumetría rmpr -mip-min	CUMPLE	451	
8.1. Tomografía computada de cráneo simple	CUMPLE	451	
8.2. Tomografía computada de cráneo con contraste	CUMPLE	451	
8.3. Tomografía computada de cráneo simple y con contraste	CUMPLE	451	
8.4. Tomografía computada de cráneo con contraste de polígono (angio tac)	CUMPLE	451	
8.5. Tomografía computada de cráneo con contraste de arterias carótidas (angio tac)	CUMPLE	451	
8.6. Cisternografía por tomografía computada (tc)	CUMPLE	451	
8.7. Perfusión cerebral (stroke o tumor).	CUMPLE	451	
8.8. Tomografía computada de silla turca (hipófisis)	CUMPLE	451	
8.9. Tomografía computada de orbitas	CUMPLE	451	
8.10. Tomografía computada de oído peñasco y conducto auditivo interno	CUMPLE	451	
8.11. Tomografía computada de senos paranasales o cara	CUMPLE	451	
8.12. Tomografía computada de rinofaringe	CUMPLE	451	
8.13. Tomografía computada de articulación temporo mandibular (bilateral)	CUMPLE	451	
8.14. Tomografía computada de cuello, cuello rutina (simple y contrastado), angio vasos del cuello (4 vasos), angio vasos del cuello y polígono	CUMPLE	451	
8.15. Tomografía computada de laringe	CUMPLE	451	
8.16. Tomografía computada de columna segmentos cervical, torácico, lumbar o sacro.	CUMPLE	451	
8.17. Tomografía computada de tórax simple	CUMPLE	451	
8.18. Tomografía computada de tórax simple y con contraste	CUMPLE	451	
8.19. Tomografía computada de tórax con contraste de aorta torácica (angio tac)	CUMPLE	451	
8.20. Tomografía computada de tórax extendido al abdomen superior con suprarrenales	CUMPLE	451	
8.21. Tórax con protocolo para nódulo pulmonar solitario	CUMPLE	451	
8.22. Angio tep (trombo embolia pulmonar)	CUMPLE	451	
8.23. Score de calcio	CUMPLE	451	
8.24. Angio coronaria (retrospectivo y prospectiva)	CUMPLE	451	



051



SC5520-1



Calidad soy yo! 4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria,"

Segura y Humanizada"



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado  
05GIS15-V6

8.25. Triple rule out, run	CUMPLE	452	
8.26. Tavi	CUMPLE	452	
8.27. Tomografía computada de abdomen superior simple	CUMPLE	452	
8.28. Tomografía computada de abdomen superior simple y con contraste	CUMPLE	452	
8.29. Tomografía computada de abdomen superior con contraste de aorta abdominal y pélvica (angio tac)	CUMPLE	452	
8.30. Tomografía computada de abdomen y pelvis (abdomen total)	CUMPLE	452	
8.31. Tomografía computada de cadera	CUMPLE	452	
8.32. Tomografía computada de intestino [enterotc]	CUMPLE	452	
8.33. Tomografía computada de vías urinarias [urotac]	CUMPLE	452	
8.34. Tomografía computada de pelvis	CUMPLE	452	
8.35. Hígado trifásico	CUMPLE	452	
8.36. Páncreas	CUMPLE	452	
8.37. Pieloct (lesiones renales, tumores renales, células transicionales)	CUMPLE	452	
8.39. Tomografía computada de miembros superiores y articulaciones	CUMPLE	452	
8.40. Tomografía computada de miembros inferiores y articulaciones	CUMPLE	452	
8.41. Tomografía computada de miembros inferiores (ante versión femoral o torsión tibial)	CUMPLE	452	
8.42. Tomografía computada de miembros inferiores (axiales de rotula o longitud de miembros inferiores)	CUMPLE	452	
8.43. Tomografía computada de miembros inferiores con contraste (angio tac)	CUMPLE	452	
8.44. Tomografía computada de vasos	CUMPLE	452	
8.45. Angiotc	CUMPLE	452	
8.46. Tomografía computada de coronarias [angiotc coronario]	CUMPLE	452	
8.47. Tomografía computada con perfusión	CUMPLE	452	
8.48. Tomografía computada en reconstrucción tridimensional	CUMPLE	452	
8.49. Tomografía computada reconstrucción virtual	CUMPLE	452	
8.50. Tomografía computada con modalidad dinámica (secuencia rápida)	CUMPLE	452	
8.51. Tomografía de orbita con volumetría	CUMPLE	452	
8.52. Tomografía computada como guía para procedimientos	CUMPLE	452	
9. Estación de trabajo o pos proceso			
9.1. Una (1) estación de pos proceso con las siguientes características: dos monitores con pantalla plana grado medico: lcd de 19" o mayor, a color de alta resolución, con matriz de despliegue de 1024 x 1024 o mayor, que incluya mouse, cpu y teclado alfanumérico y con capacidad de almacenamiento	CUMPLE (SUBSANACION)	1-29-30	



051



SC5520-1



4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria"

Segura y Humanizada"

de mínimo 1.5TB			
9.2. Modo de comparación con estudios previos, de fácil configuración	CUMPLE	465	
9.3. Zoom y desplazamiento de la imagen (pan) continuo	CUMPLE	465	
9.4. Control de brillo y contraste (ventana), con preajustes e inversión de escala de grises	CUMPLE	465	
9.5. Rotación de imagen	CUMPLE	465	
9.6. Filtros de reducción de ruido	CUMPLE	465	Image Denoising
9.7. Magnificación	CUMPLE	465	
9.8. Lupa	CUMPLE	465	
9.9. Medidas de ortopedia	CUMPLE	465	
9.10. Herramientas de película	CUMPLE	465	
9.11. Herramientas vr	CUMPLE	465	
9.12. Anotaciones	CUMPLE	465	
9.13. Herramientas de medida: longitud, ángulo, área y roi	CUMPLE	465	
9.14. Selección de imagen desde una ventana con archivo histórico del paciente y las imágenes en miniatura	CUMPLE	465	
9.15. Formatos de visualización confiable (miniaturas, una imagen en pantalla dos imágenes en pantalla etc.)	CUMPLE	466	
9.16. Capacidad de mostrar datos del paciente	CUMPLE	466	
9.17. Capacidad de comparar y enlazar imágenes o grupos de imágenes	CUMPLE	466	
9.18. Aumento y reducción (zoom) interactivas	CUMPLE	466	
9.19. Rotación y giro horizontal y vertical de la imagen	CUMPLE	466	
9.20. Ajuste de nivel y ventana de forma interactiva	CUMPLE	466	
9.21. Visualización del reporte de la imagen	CUMPLE	466	
9.22. Reproducción en impresoras de red o locales estándar (papel)	CUMPLE	466	
9.23. Visualización de imágenes utilizando configuración DICOM.	CUMPLE	466	
9.24. Valores preestablecidos de ventana según región de interés	CUMPLE	466	
9.25. Ventanas configuradas previamente establecidas por el usuario	CUMPLE	466	
9.26. Capacidad de realizar anotaciones y medidas mediante herramientas que incluyan: valores de pixel, distancias, ángulos, ángulos para medir escoliosis cobb, etiquetado de la columna)	CUMPLE	466	
9.27. Deberá desplegar las imágenes seleccionadas, series o estudios completos	CUMPLE	466	
9.28. Deberá tener prefijos los valores de brillo/contraste (ventana / nivel, Windows/ level)	CUMPLE	466	
9.29. Vista en reconstrucción multiplanar de la imagen (mpr)	CUMPLE	466	



051



SC5520-1



Calidad Soy Yo! 4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria,"

Segura y Humanizada"



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado  
05GIS15-V6

9.30. Manejo de líneas de corte con cursor o puntero del ratón.	CUMPLE	466	
9.31. Control de espaciado y grosor de los cortes	CUMPLE	466	
9.32. Opción de ajuste de brillo y contraste (ventaneo) dual para ver la misma serie o grupo de imágenes con diferentes valores de ventana.	CUMPLE	466	
9.33. Soporte de planos de cortes curvos, paralelos y concéntricos.	CUMPLE	466	
9.34. Mostrar imágenes seleccionadas en planos curvos (oblicuo doble)	CUMPLE	466	
9.35. Definición de tejido	CUMPLE	466	
9.36. Remoción automática de tejido óseo	CUMPLE	466	
9.37. Planos de corte	CUMPLE	466	
9.38. Definición del área de interés	CUMPLE	466	
9.39. Protocolos predefinidos de visualización 3d	CUMPLE	466	
9.40. Protocolos configurables de visualización 3d	CUMPLE	466	
9.41. Proporcionar la capacidad para girar, virar y hacer paneo	CUMPLE	466	
9.42. Aplicar planos de recorte y rebanadas	CUMPLE	466	
9.43. Definir vois (volumen de interés) de la imagen	CUMPLE	466	
9.44. Parámetros de ventana /nivel	CUMPLE	466	
9.45. Contar con MPR, MINP, MIP, SSD (sombreado de superficie y visualizaciones virtuales endoscópico, colonoscópico y broncoscópico)	CUMPLE	466	
9.46. Comparación volumétrica de los datos en modos de representación del mpr o de volumen	CUMPLE	466	
9.47. Imágenes de fusión	CUMPLE	466	SureVolumen Synthesis
9.48. Registro volumétrico completo, permitiendo calidad en el emparejamiento espacial.	CUMPLE	466	SureVolumen Synthesis
9.49. Formatos dedicados para comparación de estudios nuevos y previos soportando sincronización automática de la región de interés y zoom para fácil correlación de hallazgos	CUMPLE	466	
9.50. Alimentación eléctrica 110- 120v	CUMPLE	482	
9.51. Registro cruzado de datos ct -ct, ct-mr para comparación automática	CUMPLE (SUBSANACION)	9	
9.52. Comparación de datos registrados en 2d, 3d, volumetría	CUMPLE (SUBSANACION)	11	
9.53. Sistema que permite la segmentación, evaluación y análisis de hemorragias en el cerebro con herramientas en exámenes de tomografía con y sin medio de contraste (perfusión cerebral)	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	



051



SC5520-1



4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria."

Segura y Humanizada"

9.54. Software que permite la evaluación de la extensión y tipo de perfusión, volumen sanguíneo y alteraciones de permeabilidad capilar en cualquier órgano con fines de detección de viabilidad de tejido infartado; generación de mapas de color cuantitativos del flujo sanguíneo y tiempo de tránsito medio (perfusión multi órgano)	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	
9.55. Sistema de post proceso para detección y análisis de lesiones pulmonares con herramientas que permiten determinar volumen, consistencia, diámetro y densidad así mismo permite la comparación entre diferentes exámenes del mismo paciente con el fin de determinar tasa de crecimiento del nódulo y tiempo estimado de crecimiento (análisis de nódulos pulmonares)	CUMPLE (SUBSANACION)	23	
9.56. Sistema que permite la evaluación de placas de calcio en las arterias coronarias que puede ser usado para monitorear la progresión o regresión del calcio a lo largo del tiempo (análisis de score de calcio)	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	
9.57. Software avanzado de evaluación vascular con fines de visualización, segmentación y mediciones automáticas de estructuras vasculares.	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	
9.58. Sistema para análisis de imágenes cardiovasculares con funcionalidades para: visualizar, reformatear y analizar de forma cualitativa o cuantitativa la anatomía del corazón y de los vasos de las arterias coronarias. (Análisis funcional de corazón)	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21- 25	
9.59. Equipamiento para adquisición sincronizada con ecg mediante los cables de monitorización cardiaca.	CUMPLE	471	SureCardio
9.60. Software para seguimiento de estudios oncológico (recist última versión). (Seguimiento tumoral mínimo de hígado)	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	
9.61. Sistema que permite la visualización de imágenes 2d y 3d del colon con funcionalidad de renderizado, marcación de sospecha de lesiones, visualización sincronizada 2d y 3d y visualización endoiluminada del colon con el objetivo de confirmar la presencia o ausencia de lesiones en el colon (colonoscopia virtual)	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	
9.62. Sistema que permite la segmentación automática de los pulmones y vías respiratorias con el fin de hacer un análisis avanzado del tejido pulmonar, mediciones del espesor de la pared de las vías respiratorias para cuantificación y evaluación de enfermedad pulmonar. Volumetría pulmonar.	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	
9.63. Software de segmentación y remoción automática de huesos para adquisiciones angiográficas	CUMPLE (SUBSANACION)	466	
9.64. Sistema que permite visualizar y analizar imágenes de hígado a través de segmentación, análisis de vasos, volumetría y análisis cuantitativo de la anatomía del hígado.	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21- 27	
9.65. Sistema de pos procesamiento dedicado a atender a los pacientes con fibrilación auricular e insuficiencia cardiaca, pues permite la planificación de la ablación de las venas pulmonares	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	
9.66. Sistema que permite la planificación del procedimiento de implante transcater de la válvula aortica, pues permite realizar una evaluación consistente en el dimensionamiento de la válvula aortica.	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	



051



SC5520-1



Calidad soy Yo! 4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria,

Segura y Humanizada"



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA  
Empresa Social del Estado  
05GIS15-V6

9.67. Sistema que permite realizar un conjunto de imágenes en los planos axiales, panorámicos y oblicuos de la mandíbula y la boca con el fin de permitir la evaluación pre quirúrgica de implantes dentales	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21	
9.68. Herramientas básicas para imágenes: zoom, rotación, escala de grises, distancias, volúmenes para la estación de trabajo o adquisición.	CUMPLE	465-466	
9.69. Navegación endoscópica virtual, colonoscópica virtual y broncoscopia	CUMPLE	481	
9.70. Software para enfisema pulmonar	CUMPLE (SUBSANACION)	481	
9.71. Software análisis, cuantificación y segmentación del hígado con herramientas de segmentación para facilitar la evaluación cuantitativa del hígado completo, los lóbulos derecho e izquierdo, la visualización y segmentación de la vasculatura, análisis, segmentación y cuantificación de las lesiones identificadas (tumores). Planificación rfa del hígado.	CUMPLE (SUBSANACION)	13 a 21- 27-28	
9.72. Software que permita el pre proceso de las imágenes para acelerar el diagnóstico clínico	CUMPLE (SUBSANACION)	4	
9.73. Filtros mejorados para hueso- estructuras pequeñas	CUMPLE (SUBSANACION)	465	
9.74. Licencias de ortopedia	CUMPLE (SUBSANACION)	5	
10. Componente informático			
10.1. Cuatro (4) equipos de cómputo con las siguientes características mínimas:	CUMPLE	483	
Procesador: Core i5 de décima generación	CUMPLE	483	
Memoria RAM: mínimo 8 gb	CUMPLE	483	
Unidad de grabador (quemador) y lector de cd/dvd +/-r	CUMPLE	483	
Monitor: mínimo de 21"	CUMPLE	483	
Sistema operativo: Windows 10 pro	CUMPLE	483	
Disco SSD 1TB	CUMPLE (SUBSANACION)	5	
Teclado y mouse	CUMPLE	483	
Garantía: mínimo de 3 años en partes, mano de obra e in situ	CUMPLE	483	
10.2. Dos (2) estaciones de lectura con las siguientes características: monitor grado médico de 5 mpix, 21 pulgadas mínimo, teclado, mouse 7 botones (tipo gamer)	CUMPLE	483	
10.3. Un (1) equipo de duplicación de cds y dvds rápido compacto e integrado de duplicación de discos con la funcionalidad para grabar o imprimir hasta 100 discos personalizados y de alta calidad, de red, impresión mínimo de 40 discos por hora, debe incluir el software licenciamiento ilimitado, con garantía de 3 años en partes, mano de obra e in situ, debe incluir mantenimiento 2 veces al año.	CUMPLE	483	



051



SC5520-1



4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria,

Segura y Humanizada"

10.4. Todos los equipos informáticos que se requieran para el buen funcionamiento de la solución deben poder ser ingresados bajo el dominio del HUS, antivirus institucional, aplicación de parches de seguridad, etc.	CUMPLE (SUBSANACION)	5	
10.5. Se debe incluir mantenimiento preventivos mínimo 2 al año, durante los años de vigencia de la garantía, para todos los equipos informáticos (estaciones de trabajo, computadores, pantallas de diagnóstico, etc.)	CUMPLE	497	
10.6. Todo el licenciamiento de la solución debe ser perpetuo y deben contemplar upgrades (Derecho a las nuevas versiones de funciones, herramientas y mejoras significativas del software) y updates (Derecho a la actualización de la versión estable instalada) por el tiempo de garantía.	CUMPLE (SUBSANACION)	5	
10.7. La solución debe ser DICOM	CUMPLE	471	
11. Entrega de la certificación RETIE	CUMPLE	501	
12. Tener en cuenta lo referente al ítem 4.21 "OBLIGACIONES DEL OFERENTE" y el plano adjunto.	CUMPLE	501-502	
13. El proponente será responsable sin costo adicional de la desinstalación del equipo existente.	CUMPLE	498	
<b>VALORES AGREGADOS (SE DARA PUNTAJE ADICIONAL)</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>FOLIO</b>	
1. Capacidad de almacenamiento de imágenes de mínimo 500.000 imágenes	CUMPLE	483	
2. Una (1) estación de lectura con las siguientes características: monitor grado médico de 5 mpix, 21 pulgadas mínimo, teclado, mouse 7 botones (tipo gamer).	CUMPLE	483	2 estaciones adicionales
3. Años adicionales en garantía.	CUMPLE	496	1 año adicional
<b>4. OBLIGACIONES DEL OFERENTE</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>FOLIO</b>	
4.1 Cuenta con el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura?	CUMPLE	374-375	
4.2 Cuenta con el certificado de Capacidad de Almacenamiento y Acondicionamiento de los Dispositivos Médicos CCAA?	CUMPLE	360	
4.3 Cuenta con el registro sanitario para dispositivos médicos correspondiente o un certificado por parte del INVIMA, donde se indique que la tecnología entregada no necesita registro sanitario?	CUMPLE	353-354	
4.4 Cuenta con el certificado de la vida útil de la tecnología ofertada?	CUMPLE	494-497	
4.5 Cuenta con certificación que una vez adjudicada la o las tecnologías, se entregaran los documentos que acrediten la legalización en Colombia de las tecnologías propuestas, tales como aquellos que acrediten la importación y nacionalización de las mismas al momento de ser entregados o un certificado de fabricación nacional si la tecnología no es importada?	CUMPLE	500	
4.6 Cuenta con el documentos que soporte (manual de la tecnología y/o documento emitido por fábrica, etc.) el cumplimiento de la normatividad que aplique a la tecnología ofertada de las normas y reglamentación enunciada en el numeral 2 de este CCTP?	CUMPLE	361-384	



051



SC5520-1



4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria,"

Segura y Humanizada"



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado  
05GIS15-V6

4.7 Cuenta con el documento donde indique el costo anual del contrato de mantenimiento (adjuntar un ejemplo) y costo del kit de mantenimiento (con periodicidad de cambio sugerido por fábrica), incluyendo repuestos originales, mano de obra, actualizaciones de Software (updates y upgrades) después de vencida la garantía, el costo debe incluir las visitas recomendadas por fábrica de mantenimientos preventivos (indicar el número de visitas), los correctivos necesarios y las capacitaciones necesarias al personal técnico y médico que opera las tecnologías. Esta información aplica para tecnología biomédica y equipos de cómputo, según sea el caso?	CUMPLE	387-390	
4.8 Cuenta con certificación de fábrica donde indique que tendrán stock de repuestos por un tiempo no menor a la vida útil de la tecnología, y entrega de listado de insumos y repuestos incluyendo número de parte o referencia según el manual?	CUMPLE	385-386	
4.9 Cuenta con certificación que una vez adjudicada la tecnología se realizara entrega de la documentación requerida en el formato recibido a satisfacción de documentación adquisición de nueva tecnología en salud (05TB51) y diligenciamiento del formato recibido a satisfacción (05TB04) requerido para entrega de la factura?	CUMPLE	500	
4.10 Para tecnologías biomédicas cuenta con una certificación de fábrica donde se evidencie que la marca lleva como mínimo (15) quince años en el país, y el oferente lleva representando la marca mínimo de (10) diez años en el país?	CUMPLE	450	
4.11 Para equipo de apoyo y/o equipo industrial (aires acondicionados, cadena de frío entre otros) cuenta con una certificación de fábrica donde se evidencie que la marca lleva como mínimo ( ) ____ años en el país, y el oferente lleva representando la marca como fabricante, distribuidores directos del fabricante o cadena de distribuidores mínimo ( ) ____ años en el país.?	N/A	N/A	
4.12 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología se realizara la capacitación técnica para el personal técnico o de ingeniería del proceso de tecnología biomédica, que contemple los siguientes temas: operación y funcionamiento, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, fallas más frecuentes, bloqueos del equipo, protocolo de limpieza y desinfección, aplicaciones médicas y clínicas, se deberá realizar evaluación de adherencia de dicha capacitación. Esta capacitación debe ser certificada para cada uno de los participantes y se dictaran en la sede de instalación de la tecnología, en el número que sean necesarias durante el tiempo de garantía. Es de obligatoriedad del proveedor entregar evidencia de que realizó dichas capacitaciones y los resultados de la evaluación, además deberá entregar plan de capacitación que contemple como mínimo los siguientes ítems: objetivo de la capacitación, competencias integrales a desarrollar según perfil, contenido de la capacitación, metodología, descripción de cómo se realizará la evaluación por competencias y perfil del capacitador.?	CUMPLE	500	



051



SC5520-1



4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana. Universitaria."

Segura y Humanizada"

<p>4.13 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología se realice la capacitación al personal médico y asistencial de los 4 turnos que operan la tecnología, que contemple los siguientes temas: operación y funcionamiento, protocolo de limpieza, desinfección y recomendaciones de cuidado, aplicaciones médicas y clínicas, se deberá realizar evaluación de adherencia de dicha capacitación. Esta capacitación debe ser certificada para cada uno de los participantes y se dictaran en la sede de instalación de la tecnología, en el número que sean necesarias durante el tiempo de garantía. Es de obligatoriedad del proveedor entregar evidencia de que realizo dichas capacitaciones de cada uno de los turnos en que se solicite la capacitación y los resultados de la evaluación, además deberá entregar plan de capacitación que contemple como mínimo los siguientes ítems: Objetivo de la capacitación, competencias integrales a desarrollar según perfil, contenido de la capacitación, metodología, descripción de cómo se realizara la evaluación por competencias y perfil del capacitador.?</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>500</p>	
<p>4.14 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología entregara un video tutorial en idioma español con duración 10 a 15 minutos en formato AVI o MP4 que contemple los siguientes temas como mínimo: operación y funcionamiento, protocolo de limpieza, desinfección y recomendaciones de cuidado.?</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>500</p>	
<p>4.15 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología entregara los manuales de uso y operación, manuales de servicio y técnico, claves de servicio técnico, protocolos de mantenimiento de fábrica, protocolo de limpieza y desinfección, protocolo de disposición final de la tecnología y sus componentes, recomendaciones del fabricante, consumo en stand by en idioma español de tener la información en otro idioma deberán entregar la traducción al español y original.?</p>	<p>CUMPLE (SUBSANACION)</p>	<p>5</p>	
<p>4.16 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología entregara e instalara las fichas guía rápida de manejo enfocadas a la seguridad del paciente (05TB46), guía rápida de manejo enfocadas a la seguridad del usuario (05TB47) y guía rápida de manejo enfocadas a la seguridad del equipo (05TB48), según instructivo del HUS (03TB03) en cada una de las tecnologías adquiridas, ésta información debe ser entregada en físico y en digital?</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>501</p>	
<p>4.17 Cuenta con documento con los siguientes datos: razón social, correo electrónico, dirección y números telefónicos (fijo y celular) de las sedes, nombre del asesor comercial número celular y correo electrónico, nombre del jefe del departamento de ingeniería número celular y correo electrónico?</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>498</p>	
<p>4.18 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología se compromete que durante el tiempo de la garantía incluya el cambio de los componentes dañados o defectuosos por fabricación y según diagnostico sean necesarias para el óptimo funcionamiento de la tecnología, y en caso de parada del equipo deberán garantizar un equipo de respaldo de las mismas especificaciones técnicas o superiores. Si el costo de los componentes a cambiar supera el 50% del valor de adquisición de la tecnología durante el tiempo de garantía, se deberá cambiar el equipo por uno nuevo con las mismas especificaciones técnicas o superiores?</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>501</p>	



051



SC5520-1



4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria,

Segura y Humanizada"



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado  
05GIS15-V6

4.19 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología se compromete a cumplir que el tiempo garantizado de respuesta a una eventual solicitud de mantenimiento, debe ser de 8 horas hábiles como máximo. (Tiempo de respuesta: se refiere al tiempo que transcurre desde que se informa una solicitud de mantenimiento a la empresa ofertante y llegue una persona a atender la solicitud presencialmente). Y que el tiempo garantizado de solución del problema a una eventual solicitud de mantenimiento correctivo, debe ser de 24 horas hábiles máximo una vez se identifica por primera vez que la tecnología queda por fuera de servicio?	CUMPLE	501	
4.20 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología se compromete a realizar la cantidad de mantenimientos preventivos y calibración y/o validación y/o calificación, que se deben realizar anualmente de acuerdo a la recomendación del fabricante durante los años de garantía. Y a entregar el certificado de calibración y/o validación y/o calificación bajo los lineamientos de la normatividad vigente, con una emisión no mayor a 3 meses a la fecha de entrega.?	CUMPLE (SUBSANACION)	5	
4.21 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología el oferente será el enteramente responsable de los desarrollos que se requieran para la integración de las tecnologías con las diferentes interfaces con que cuenta el hospital tales como HIS, PACS RIS, software para laboratorios clínicos, entre otros, lo cual no generará ningún costo adicional para el HUS.?	CUMPLE	501	
4.22 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología se compromete a que el soporte técnico para tecnologías TICs deberá ser de la siguiente manera: * El proponente deberá realizar soporte técnico 7x24 incluyendo soporte telefónico, remoto y presencial (en caso de no solucionarse la falla). * El proponente debe realizar las visitas necesarias para mantenimiento correctivo con cobertura total de repuestos por el tiempo de garantía, para cada una de las tecnologías definidas en este CCTP, tanto por detección de fallas en el mantenimiento preventivo como por llamadas de servicios. * Se debe garantizar que todas las solicitudes de soporte de todos los equipos anteriormente descritos serán atendidas y escaladas por el proponente. El HUS no realizará trámites con terceros. * El tiempo de atención no debe ser mayor a una hora, el tiempo de respuesta presencial no mayor a 6 horas en sitio y el tiempo de solución no puede ser superior a 24 horas, El proponente debe entregar la matriz de escalamiento y sus niveles de atención. * Cuando la falla presentada requiera retirar algún equipo o parte o en el caso que en el mercado no se consiga algún repuesto, por la razón que sea, se debe suministrar de manera inmediata, en calidad de préstamo y durante el tiempo que sea necesario, un equipo soporte con idénticas características o en su defecto uno de mayor capacidad técnica, previo visto bueno de la subdirección de sistemas. * Los repuestos utilizados deben ser originales y con mínimo un (1) año de garantía. * Se debe entregar reporte por cada visita de soporte. * Se debe presentar un cronograma de mantenimientos preventivos para	CUMPLE	501	



051



SC5520-1



4071075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria."

Segura y Humanizada"



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado  
05GIS15-V6

<p>cada uno de los equipos de la propuesta, con mínimo 2 mantenimientos preventivos. * Se debe cubrir el total de repuestos, cambio de partes y en caso de daño total, cambio del equipo con características iguales o en su defecto uno de mayor capacidad técnica. 4.21 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología el oferente será el enteramente responsable de los desarrollos que se requieran para la integración de las tecnologías con las diferentes interfaces con que cuenta el hospital tales como HIS, PACS RIS, software para laboratorios clínicos, entre otros, lo cual no generará ningún costo adicional para el HUS.?</p>			
<p>4.22.1 Cuenta con certificado que una vez adjudicada la tecnología se compromete, en caso de requerirse puntos de red adicionales se debe suministrar e instalar un troquel del material y color de la canaleta con su respectivo Face Plate y Jacks. El punto debe quedar terminado con su marquilla respectiva en el centro de cableado y en el área de trabajo teniendo en cuenta la norma ya establecida por el Hospital. Se deben entregar los cables terminales para el área de trabajo y para el área de administración instalados en los patch panel del rack que indique el HUS, se debe entregar 2 patch cards de categoría 6 de mínimo 6 metros. Es necesario entregar la certificación de los puntos con un instrumento idóneo que permita observar que aprueba la categoría 6. Las medidas de NEXT y atenuación deben ser hechas según: TIA/EIA 568-B.2.1 y certificación del canal y documentación; Se entiende como CANAL el conjunto completo de elementos por los que se transmite la señal de información, desde el equipo activo del área de telecomunicaciones hasta la terminal de información. Las especificaciones se basan en las requeridas en el estándar TIA/EIA 568-B.2-1. Debe certificarse cada tramo de cobre categoría 6 instalado. Es necesario utilizar el equipo idóneo con los accesorios adecuados y recomendado por el fabricante para tal fin. Se debe anexar lista de parámetros a certificar. Se deberá entregar un documento final impreso y en medio magnético que incluya la descripción de los trabajos, los catálogos y especificaciones técnicas de los elementos entregados, la garantía extendida del fabricante, los reportes de certificación, los planos As-Built de la obra, los manuales y documentación de la capacitación y todos aquellos documentos que el proponente estime necesarios para la óptima utilización de los sistemas suministrados?</p>	CUMPLE	502	
<p>4.23 Cuenta con certificado de compromiso con todas las obras civiles, eléctricas (iluminación, red regulada y normal), hidráulicas, sanitarias, redes especiales (aire, oxígeno y vacío), refrigeración, recubrimiento de áreas, redes de voz y datos, mobiliario y modificaciones, red contra incendios, sonido, CCTV, etc., para la instalación de la tecnología objeto de este CCTP, deberán ser informadas como requisitos de preinstalación por el oferente en la entrega de la propuesta inicial en aras de garantizar la correcta instalación y funcionamiento de los equipos. (Los precios de las propuestas deberán darse en pesos colombianos, discriminando el IVA, indicando el régimen al que pertenece el proponente, y se debe tener en cuenta en el precio todos los demás impuestos de ley y costos, gravámenes directos e indirectos, transporte y demás costos que demande la ejecución y legalización del contrato. El</p>	CUMPLE	502	



051



SC5520-1



4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria,

Segura y Humanizada"

Oferente deberá investigar por su cuenta y riesgo la estructura tributaria de la Nación, el Departamento y el Municipio para determinar su incidencia en el costo de la celebración y ejecución del contrato.)?			
4.24 Cuenta con certificado de compromiso donde el costo de preinstalación debe estar contemplado en la oferta presentada y deberá entregar las obras civiles terminadas, y mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y normativas legales vigentes. El proveedor será el responsable de realizar visita técnica con el fin de asegurar todos los requerimientos para la instalación, funcionamiento y puesta en marcha?	CUMPLE	502	
4.25 Cuenta con certificado de compromiso donde PLANOS UNIFILARES DE LA RED DE DATOS Y ELECTRICOS EN GENERAL: Al finalizar los trabajos se debe entregar un plano actualizado con la información de los puntos de datos y eléctricos nuevos y reubicados elaborado en la herramienta AutoCAD y en la que se evidencie el recorrido y materiales instalados junto con la identificación correspondiente a cada punto?	CUMPLE	502	
4.26 Cuenta con certificado de compromiso donde CABLEADO ELÉCTRICO PARA PUNTOS NUEVOS: En caso de ser necesario llevar circuitos eléctricos desde los tableros ubicados en los centros de cableado correspondientes por piso hasta los puntos indicados. Se deberá usar Ductería EMT para el transporte de los cables eléctricos, el cable deberá ser No 12 para los puntos eléctricos y No 8 para la acometida regulada hasta la UPS, se deberán suministrar los breakers y elementos respectivos para la conexión a la UPS. Los puntos eléctricos deben ubicarse cerca de los puntos de datos y su ubicación exacta se definirá durante el recorrido técnico. El cableado podrá ser incluido por la canaleta actual sin averiar ni afectar el funcionamiento ni la correcta instalación de los puntos existentes, se debe confirmar espacio disponible durante el recorrido técnico?	CUMPLE	502	
<b>5. GARANTIA</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>FOLIO</b>	
Cuenta con un documento donde indique que la garantía es de mínimo (3) TRES AÑOS de garantía, tiempo durante el cual se deberán prestar las visitas de mantenimiento preventivo recomendadas por fabrica y todas las correctivas necesarias. Para la adquisición de estas tecnologías, por ningún motivo se aceptan equipos de segunda, equipos en prueba, que hayan estado en demostraciones, ni repotenciados. Las actualizaciones de software (updates y upgrades) deberán realizarse acorde a los desarrollos tecnológicos del equipo y deberán hacer parte integral del soporte post-venta sin generar costos adicionales para la institución durante la garantía. El tiempo de parada del equipo durante el tiempo de garantía se tomará como tiempo muerto y no se descontará del tiempo de garantía?	CUMPLE	496	
<b>6. CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN Y DESEMPEÑO DE TECNOLOGIA</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>FOLIO</b>	



051



SC5520-1





HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

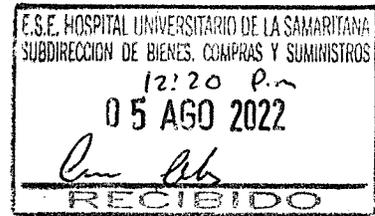
Empresa Social del Estado  
05GIS15-V6

Cuenta con certificado de venta, instalación y desempeño de mínimo un equipo de las mismas o superiores características (igual marca y línea) al ofertado, adjuntar copia del contrato de compra-venta y el formato diligenciado que se encuentra a continuación. Esta certificación debe ser diligenciada y evaluada en su totalidad por la misma institución de la cual adjuntan el contrato de compra-venta para que tenga validez. NOTA: Si el valor promedio de la calificación es inferior a 3.5, se considerará no valido y tendrá como evaluación NO CUMPLE.	CUMPLE	355-359	
<b>RESULTADO DE LA EVALUACION</b>	<b>CUMPLE</b>		

Sin otro particular,

JUAN CARLOS MOLINA GUEVARA  
Profesional Universitario Coordinador Tecnología Biomédica

Proyecto: Ing. Xiomara Alvarado



051



SC5520-1



Calidad soy yo!

4077075

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel.

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria,

Segura y Humanizada"