

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 1 de 8			

ANEXO No. 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Sistema de navegación que cuente con software y todos sus accesorios para neurocirugía, ortopedia, otorrinolaringología, cirugía oncológica, entre otras especialidades
	Sistema de navegación quirúrgico que cuente con software y todos sus accesorios para paciente adulto, pediátrico e infante (>2 años)
	Unidad Móvil que contenga carro de navegación y carro de visualización por separado
	Monitor táctil TFT de alta resolución para visualización
	Monitor auxiliar táctil TFT de alta resolución
	Cámara para fijación de objetivos
	Estación para planeación remota (Opcional).
	Protocolo DICOM para importación y exportación de imágenes (RM, TAC, PET)
	Sistema de navegación tecnología óptica y electromagnética
	Sistema de navegación que permita planeación.
	Con tecnología de rastreo óptico y electromagnético.
	Emisión de señal láser para la orientación de la cámara

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 2 de 8	

	Posibilidad de utilizar el emisor móvil en cirugías en cualquier posición del paciente (supino, prono, lateral, sentado)
	Instrumentos electromagnéticos navegables flexibles
	Emisor móvil en cirugías con el paciente sujeto a cabezal mayfield estándar o con cabeza de herradura
	Entradas adicionales e video y conexión con otros equipos y compatibilidad (intensificador de imágenes arco en C, endoscopio, microscopio, monitores externos)
	Lectora y grabadora de CD/ DVD y puertos USB para la transferencia, importación y exportación de datos de paciente.
	Almacenamiento y procesamiento de número de cortes de imágenes diagnósticas
	Calidad de imagen en HD y software de procesamiento de datos de alta velocidad
	Que permita la fusión de diferentes tipos de imágenes diagnósticas y visualización en superposición de pares de imágenes, con alineación de fusión automática y que permite hacer simultáneamente la visualización y exploración de estructuras anatómicas, definición de "región de interés" en todas las dimensiones con posibilidad de diferenciar regiones o estructuras por colores.
	Delimitación volumétrica de estructuras
	<u>APLICACIÓN NEUROCIRUGIA:</u>
	Tratamiento de patología oncológica 100% ya se intracraneana y/o base de cráneo, adicional: patología vascular, funcional, Cirugía de columna: deformidad, tumores
	set de adaptadores para poder navegar instrumentos
	Matriz o Referencia de paciente

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 3 de 8	

	Sistema de adquisición de biopsias con asistente de software que guíe durante todo el proceso la alineación según trayectoria planeada.
	El Sistema que permita la definición de plano quirúrgico con un punto de entrada y un objetivo y guíe al cirujano en la trayectoria.
	Sistema de orientación para biopsias utilizando kit de guía de trayectoria, sin brazo externo y con brazo articulado
	Herramientas que permita segmentación de imágenes, creación y despliegue de imágenes en 3D y reconstrucción de objetos en 3D.
	Con capacidad de visualización y fusión de Tractografía para procesar imágenes de RM de difusión y destacar información detallada acerca de estructuras vitales de sustancia blanca en las imágenes anatómicas, facilitando la selección de fibras de interés para protección de áreas elocuentes.
	Cálculo automático de mapas de color de anisotropía fraccional (FA) y del coeficiente de difusión aparente (ADC)
	Que permita observar imágenes en cortes: axial, sagital, coronal y vista de trayectoria.
	Con capacidad de realizar zoom automático
	Capacidad de adquisición de marcadores anatómicos intraoperatorios.
	Sistema para el registro del paciente con marcadores fiduciales o punteros o puntero láser.
	Que despliegue una imagen virtual ajustable del puntero de navegación
	sistema de navegación con capacidad para colocación de electrodos
	Creación de puntos de comprobación
	Capacidad para Toma de fotografías (screenshots) de la navegación
	Capacidad para Integración de la Imagen de Navegación tanto hacia otro equipo (Microscopio) como introducción al equipo (Endoscopia)

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 4 de 8	

	Capacidad para adquisición de Imagen de Video (screenvideo) de la navegación integrada con imagen externa (endoscopio)
	ACCESORIOS PARA NEUROCIRUGIA
	Para sistema óptico:
	Esferas de referencia
	Marcadores reflectantes y/o fiducias
	Puntero para registro craneal y de trauma/columna
	Contenedor para esterilización
	Brazo de fijación a mayfield
	Antena de referencia para fijación directa al hueso o en banda elástica para referencia en cirugía que requieran mover de posición al paciente o área de abordaje quirúrgico (Ideal para pediatría, ortopedia y otorrino).
	Set de fijación y guía para Biopsia sin marco estereotáxico.
	Para sistema Electromagnético:
	Generador plano de campo electromagnético
	Puntero para registro EM
	Estrellas o antenas de referencia para EM

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 5 de 8	

	<u>Aplicación Vertebral</u>
	Sistema para navegación de columna vertebral con lo siguiente:
	Instrumento para cirugía de columna para acceder a pedículos angulados o de difícil acceso con opción de cirugía abierta o percutánea.
	Lezna.
	Iniciador.
	Dilatador o Cíncel
	Capacidad de calibración de Aguja Jamshidi
	Que permita navegación a partir de estudios tomográficos pre operatorio y navegación a partir de imágenes fluoroscópicas intraoperatorias.
	Método de segmentación semiautomático.
	Despliegue de imágenes en 3D y reconstrucción de objeto en 3D.
	Que permita observar imágenes en cortes: axial, sagital, coronal y vista de trayectoria.
	Que despliegue una imagen virtual ajustable de la punta.
	Capacidad de ajuste de imagen, zoom, brillo, contraste, rotación y color.
	Posibilidad de Integración de Sistema de Instrumentación (artrodesis) no registrado previamente
	<u>APLICACIÓN PARA OTORRINOLARINGOLOGÍA</u>

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 6 de 8	

	Para tratamiento de pacientes con patología oncológica que compromete los senos paranasales y la base de cráneo. relacionados con estructuras neurovasculares como los nervios ópticos y las carótidas internas, estructuras vitales como las orbitas y las estructuras intracraneales
	Matriz o referencia de paciente.
	Que permita observar imágenes en cortes: axial, sagital y coronal y vista de trayectoria.
	Fusión automática de imágenes (CAT, MR, PET, FMRI o BOLD)
	Accesorios para otorrinolaringología
	Instrumental especializado para navegación intraoperatoria – cirugía endoscópica de senos paranasales y base de cráneo
	Tres (3) de adaptadores universales para instrumentos.
	Set de instrumentos navegables para otorrino.
	<u>APLICACIÓN DE ORTOPEDIA:</u>
	Para tratamiento de pacientes que presenten tumores con compromiso óseo, de preferencia en localizaciones con anatomía compleja como pelvis, acetábulo, sacro, o regiones yuxta-articulares
	Sistema con plataforma escalable para procedimientos de Ortopedia (cadera, rodilla, ligamento).
	Osteotomos largos adaptables al sistema de navegación
4. REQUERIMIENTOS ADICIONALES	Eléctricos 110-120 V CA, 60 Hz Cable AC Conexión – Colombia.

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 7 de 8	

	Los textos y funciones en pantalla y panel de control en idioma castellano.
	Sistema de configuración de y rastreo de instrumentos y ubicación del paciente
	Compatibilidad con videoendoscopio KARL STORZ, Olympus
5. ACCESORIOS	Agujas para biopsias precalibradas.
	Esferas reflectantes para la detección de instrumentos y ubicación del paciente.
	Cobertores de pantalla.
	Referencia de paciente
	Estilete precalibrado.
	Referencia en instrumentos electromagnéticos.
	Pin para cresta iliaca o estrella referencia mínimamente invasiva.
	Sistema de biopsia.
	Instrumentos reutilizables y guía de trayectoria descartable o puntero.
	Aguja de acceso pedicular para cirugía de columna.
	UPS de respaldo, para la estación de trabajo y el neuronavegador.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

1. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL SERVICIO

REQUERIMIENTOS DE CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:

1. Documento donde se indique respaldo técnico y clínico, soporte y servicio directo de fabricante o representante autorizado de la marca en Colombia
2. Relacione la vida útil del equipo y adjunte documento Técnico que soporte esta información.
3. Documento técnico de fábrica que describa y soporte las características técnicas del equipo requeridas (manuales, fichas técnicas, catálogos)
4. Anexar recomendaciones de fábrica que se requieran para la instalación del equipo (preinstalaciones)

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 8 de 8	

5. Relación del personal calificado a cargo de los mantenimientos: número de personas, nivel de experiencia, nivel de estudios y capacitación. (Aplica, si el equipo permanece en la institución)
6. Relación del personal calificado para el soporte para los procedimientos: número de personas, nivel de experiencia, nivel de estudios y capacitación.
7. Entregar listado de accesorios y consumibles que se requieren para el funcionamiento del equipo.
8. Garantizar soporte de mantenimiento preventivo y correctivo continuo por personal calificado.
9. Entregar Dos (2) copias del reporte de servicio técnico de cada servicio prestado, una al Grupo de Ingeniería Biomédica y otra al área donde está ubicado el equipo. El reporte de mantenimiento debe detallar las actividades realizadas, relacionando marca, modelo, serie, numero de certificado del patrón y/o simulador utilizado durante la ejecución del servicio (si aplica).
10. Entregar el cronograma de mantenimiento preventivo según recomendaciones del fabricante y duración del mismo.
11. Realizar la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.
12. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo inferior a una (1) hora telefónica y menor o igual a seis (6) horas en sitio.
13. Tiempo de resolución máximo de tres 3 días si no requiere repuestos o los repuestos no están sujetos a importación, si los repuestos están bajo importación el tiempo de resolución máximo es de 8 días.
14. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos en medio magnético (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en castellano.
15. Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20 e Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.
16. Adjuntar formato de hoja de vida del equipo.
17. Entregar ficha técnica del equipo
18. Garantizar verificación metrológica según fabrica del equipo, y/o calibración por laboratorio de calibración con acreditación ONAC bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2005. SEGÚN APLIQUE.
19. Incluir dentro de la oferta las sesiones de capacitación necesarias. Una en el Uso adecuado y la otra en Limpieza y Desinfección de los equipos objeto de la contratación para el personal del servicio donde se encuentra el equipo. Como evidencia de las capacitaciones, el proveedor debe entregar: acta de capacitación, formato de asistencia institucional diligenciado por los asistentes, soporte digital de la presentación y Post-test de cada asistente con al menos Cinco (5) preguntas de selección múltiple debidamente calificado.
20. Adjuntar ficha de limpieza y desinfección de los equipos, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
21. Contar en caso de falla con disponibilidad de equipo back up para instalar en el servicio (Si a ello hubiera lugar)

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018