

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	02
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 1 de 5			

FECHA DE ELABORACIÓN					FECHA RECIBIDO GRUPO ÁREA GESTIÓN CONTRACTUAL				
DÍA	15	MES	1	AÑO	2020	DÍA		MES	AÑO
Consecutivo sistema de información SAP					Número(s) de ítem(s) Plan Anual de Adquisiciones				
2020000929					2020001022				

1. MODALIDAD DE SELECCIÓN		
CONVOCATORIA PÚBLICA:	☐	INVITACIÓN A COTIZAR: ☐ ACUERDO MARCO DE PRECIOS: ☐

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Adquirir Software para verificación de unidades monitor redundante en planes de tratamiento de radioterapia de técnicas 3DCRT, planeación inversa y braquiterapia. Este software es una herramienta de aseguramiento de la calidad del paciente que podría encontrar errores en un plan de tratamiento antes de ser entregado para la terapia con fines de seguridad de paciente.

Este software es una herramienta de verificación y en ningún caso reemplaza el robusto sistema de planeación (TPS) eclipse que tenemos en física médica

2.2 JUSTIFICACIÓN:

Se procede a realizar el presente estudio previo, teniendo en cuenta que el Instituto Nacional de Cancerología ESE, está interesado en adquirir un método de verificación de unidades monitor de los haces de radiación planeados en técnicas 3DCRT, IMRT, SBRT, SRS, TBI y BQT/HDR; por ello se debe adquirir un software en el cual el sistema de eclipse envíe la información de la planeación con imágenes, estructuras y cálculos y el software adquirido realice independientemente los cálculos y nos entregue una información para análisis de acuerdo a unos criterios establecidos por el grupo de física médica como lo son; análisis de histograma dosis volumen, volúmenes de tratamiento, órganos a riesgo, visualización de distribuciones de dosis y comparación gamma.

El bien o servicio contratado es fundamental para verificar la correcta entrega de tratamiento en el acelerador de acuerdo a lo que se planeó en el software eclipse, es la manera de complementar el control de calidad de paciente específico de planes de radioterapia y a su vez dar cumplimiento a los estamentos reguladores nacionales que nos rigen como lo son la resolución 482 del 2018 para radioterapia Ministerio de Salud y Protección Social, la resolución 2003 del 2014 para radioterapia del Ministerio de Salud y Protección Social y la resolución 90874 del 2014 para braquiterapia del ministerio de minas y energía

3. OBJETO

Adquirir Software para verificación de unidades monitor redundante en planes de tratamiento de radioterapia de técnicas 3DCRT, IMRT, SBRT, SRS, TBI y BQT/HDR que permita la comparación y análisis de histograma dosis volumen, volúmenes de tratamiento, órganos a riesgo, visualización de distribuciones de dosis y comparación gamma.

4. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CÓDIGO - NOMBRE PRODUCTO
----------	---------	-------	----------	--------------------------

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-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	02
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 2 de 5			

43000000	43230000	43232600	43232610	SOFTWARE MEDICO
----------	----------	----------	----------	-----------------

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

5.1 OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir con los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta que hace parte integral del contrato de forma oportuna y con calidad
2. Cumplir con las normas ambientales y de seguridad industrial y dar cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
3. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Caja de Compensación, Sena ICBF), por lo cual el incumplimiento de estas obligaciones será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto, se dé cumplimiento, previa verificación de la misma mediante liquidación efectuada por la Entidad Administradora. En general, dar cumplimiento a obligaciones laborales, y desarrollar armónicamente con los lineamientos institucionales, los planes de bienestar, capacitación, inducción, reinducción y demás planes relacionados.
4. Atender los requerimientos que efectúe el Instituto a través del supervisor del contrato.
5. Actuar con suma diligencia en la ejecución del servicio contratado.
6. Proporcionar todos los materiales y herramientas necesarias para el desarrollo del objeto contractual, sin ningún costo adicional para el Instituto.
7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilataciones y en trabamientos que pudieran presentarse.
8. Responder por los daños y perjuicios hasta por culpa leve cuando se cause perjuicio al Instituto o a terceros en la ejecución del objeto contratado, cuando estos sean debidamente comprobados
9. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o a la que tenga acceso y responderá patrimonialmente por los perjuicios que su divulgación y/o utilización indebida por sí o por un tercero, cause a la administración o a terceros.
10. Aceptar que el Instituto Nacional de Cancerología, ESE realice auditorias de sistema de Gestión de Calidad que haya lugar".
11. Todas las demás que se deriven de la ejecución satisfactoria del mismo.

5.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Entregar las licencias válidas para uso del software compatibles con el sistema de planeación Eclipse y BrachyVision.
2. Entregar el manual de uso original del software, preferiblemente en idioma español o acompañado de traducción simple al mismo idioma.
3. Brindar garantía y soporte del sistema operativo y el software a partir de la fecha de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato por el tiempo de vigencia del mismo.
4. Si el software presenta inconvenientes en el arranque o no arranca, bloqueos por sistema operativo, ejecución de alguna aplicación que antes funcionaba de forma correcta, es necesario que el proponente suministrará en calidad de soporte en un plazo no mayor a veinte (20) días calendario un software de iguales o superiores características (calificado y que cumpla con las especificaciones de operación y desempeño establecidas por el fabricante), previa autorización del INC. En caso de superar cuarenta (40) días calendario para reparar o devolver el software, deberán ser reemplazado por uno nuevo, de iguales o superiores características técnicas, previa autorización del INC y el software deberá ser calificado nuevamente y cumplir con las especificaciones de operación y desempeño dadas por el fabricante, sin que esto represente costo adicional para el INC.
5. Garantizar que el bien o servicio contratado cumpla con las condiciones técnicas especificadas.

6. PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato se ejecutará en un término máximo de Noventa (90) días hábiles, previo del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución

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-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	02
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 3 de 5			

7. ANALISIS DEL SECTOR

El INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE como entidad jurídica, con autonomía administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social en aras de cumplir con los fines de la contratación estatal y del Estado Colombiano tal como lo establece normativa adelantada la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos biomédicos para la Subdirección de Atención Médica y Docencia, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2003 de 2014, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.

Mercado de Software en Colombia

Los entes encargados a nivel nacional en la creación y distribución de software son:

- El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos de este sector.
- Colombia digital: es una corporación que surge en 2002 para promover el uso y apropiación de las tecnologías de información y las comunicaciones, en beneficio del desarrollo social y económico.
- Fedesoft: La Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (Fedesoft) es el gremio de la industria de TI en el país, con 27 años de existencia y 410 empresas afiliadas hasta el momento, en su mayoría nacionales. Ximena Duque, Directora de Empresas Competitivas dentro de la Federación. (La industria de software en Colombia - www.colombiadigital.net)

"La cifras demuestran que la industria de software de Colombia está creciendo a un paso acelerado y que ya empezamos a figurar y puntear en los ranking internacionales" afirmó el Ministro. "Cuando entré al MinTIC la meta era duplicar las ventas de la industria de software en cuatro años, y no sólo se cumplió sino que casi se triplicó al pasar de 2.6 billones de pesos en ventas en 2010 a 7.5 billones de pesos en 2014. Una suma nada despreciable para potencializar el sector TI y aportarle a la economía del país". (Colombia líder en la región en la producción de software de calidad – 25 marzo 2015 – mintic.gov.co)

Sin embargo en la búsqueda no se encuentran empresas especializadas en software de cálculo de unidades monitor en Colombia pues estas herramientas son basados en algoritmos de cálculo de dosis para imágenes de CT en radioterapia, los diseñadores corresponden a grandes marcas internacionales que poseen este diseño y tecnología.

Este tipo de software se diseña con finalidad de que funcionen equipos emisores de radiaciones ionizantes con altas energías y altas tasas de entrega de dosis, Colombia no diseña estos equipos

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-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	02
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 4 de 5			

por tanto no tiene la investigación para diseñar el software y debe adquirirse a empresa internacionales.

Además en una guía realizada entre la Organización Panamericana de la Salud e IBM Corporation orientada hacia la investigación en el ámbito de los sistemas de información para servicios de salud y la tecnología conexas, se centran en la creación de software para los sistemas de información en atención en salud y sus necesidades de los países de América Latina y el Caribe.

Para establecer las condiciones económicas, se ha procedido a solicitar cotizaciones de tecnologías como la solicitada en este estudio previo, así como discusión de las características técnicas y necesidades propias del instituto con el personal asistencial que serán usuarios (operarios) de las mismas, de acuerdo con los lineamientos de la Política Institucional de Gestión de la Tecnología y el procedimiento de Evaluación para la adquisición de la tecnología biomédica, con el fin de establecer unos precios acordes con la situación actual del mercado y que cumplan con las condiciones técnicas exigidas.

El presupuesto estimado se realizó con base en los anteriormente enunciado y en el histórico de la entidad, para este tipo de contratación, el valor estimado del contrato se calcula en \$ (treientos incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

8. VALOR

El presupuesto estimado para la presente contratación es de DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$262.000.000,00 incluido todo tipo de impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

9. FORMA DE PAGO

El Instituto pagará el valor del contrato a los Treinta (30) días después de radicada factura, previa entrega de los bienes, servicios u obras objeto del mismo, expedición de la certificación de recibo a satisfacción por parte el supervisor o interventor designado por el INC ESE y cumplimiento de los trámites legales, fiscales y administrativos a los que haya lugar.

10. GARANTÍAS EXIGIBLES EN EL PROCESO CONTRACTUAL

10.1. FASE DE LA SELECCIÓN:

GARANTÍA SOLICITADA	CUANTÍA DEL AMPARO %	VIGENCIA DEL AMPARO	APLICA

10.2. FASE DE LA CONTRATACIÓN

GARANTÍA SOLICITADA	CUANTÍA DEL AMPARO %	VIGENCIA DEL AMPARO	APLICA
CALIDAD DEL SERVICIO	10%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS	
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	20%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 1 AÑO MAS	
CUMPLIMIENTO	20%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 6 MESES	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES O INDEMNIZACIONES LABORALES	5%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS MAS	
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	20%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 3 AÑOS MAS	
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA	20%	POR EL TERMINO DE 5 AÑOS A PARTIR DE LA ENTREGA DE LA OBRA A SATISFACCIÓN	
CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	20%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 1 AÑO MAS	

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-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	02
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 5 de 5			

Cuando el INC requiera el amparo de otros riesgos, estos serán establecidos en los términos de condiciones junto con los porcentajes y vigencias de cada riesgo allí descritos.

11. REQUISITOS HABILITANTES Y CALIFICACIÓN TÉCNICA DE PUNTAJE

1. JURÍDICOS:	Habilita o deshabilita, cuyos requerimientos serán definidos en los términos de condiciones.
2. FINANCIEROS:	Habilita o deshabilita, cuyos requerimientos serán definidos en los términos de condiciones.
3. TÉCNICOS:	Será realizada de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo No. 4
4. CALIFICACIÓN TÉCNICA DE PUNTAJE	Establece la calificación o puntuación de acuerdo con la valoración de cada uno de los elementos que hacen parte de la calificación técnica de puntaje

12. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

No	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCION	PROBABILIDAD	ASIGNACION
1	Operacional	El proponente y/o contratista no firma el contrato	Posible	Contratista
2	Operacional	El contratista no cumple con las obligaciones contractuales	Posible	Contratista
3	Financiero	Incumplimiento en el pago a las personas vinculadas al contratista a través de una relación laboral y/o contractual	Posible	Contratista
4	Operacional	Errores en los términos, de carácter involuntario	Posible	Contratista
5	Operacional	Errores en la propuesta cometidos por el proponente y/o contratista	Probable	Contratista
6	Operacional	Propuesta del contratista con precios artificialmente bajos	Posible	Contratista
7	Operacional	Errores cometidos por el contratista durante la ejecución del contrato	Posible	Contratista
8	Operacional	Demora o incumplimiento de las obligaciones del contratista.	Posible	Contratista
9	Financiero	Insolvencia del Contratista	Posible	Contratista
10	Operacional	Mala calidad de los bienes o servicios adquiridos.	Posible	Contratista
11	Económico	Efectos provenientes de la variación de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado frente a las estimaciones iniciales del contratista.	Probable	Contratista

13. NÚMERO DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA SOLICITUD

1202000265

14. NÚMERO DE LA SOLICITUD DE PEDIDO Y POSICIÓN

15. LUGAR DE EJECUCION O ENTREGA

En remoto o presencial en Bogotá en las instalaciones del INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA

16. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato en representación del Instituto Nacional de Cancerología ESE acorde con la normatividad vigente y los lineamientos del manual de contratación, será realizada por el Coordinador de Grupo Area Oncología Radioterápica, el Doctor Jose Alejandro Esguerra , supervisor (es) técnico (s) y NILSA YANETH BERMUDEZ supervisor administrativo quienes certificaran el correcto cumplimiento de lo contratado en concordancia con lo establecido en el Manual de Supervisión e interventoría.

Firma del supervisor Administrativo
Nilsa Yaneth Bermudez
Coordinadora Grupo Aplicaciones

Firma del supervisor Técnico
Jose Alejandro Esguerra C.
Coordinador Grupo Area Oncología Radioterápica

Elaborado por: NYBB

Nota: No es requisito el diligenciamiento de los puntos 14 y 15 del presente documento.

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