

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 2 de 14			

servicios para la incorporación de nueva tecnología, enfocadas a equipos de prevención, diagnóstico y tratamientos más eficientes y/o con menores tasas de dosis para el paciente y el operario (en el caso de equipos emisores de radiaciones ionizantes) así como tecnologías enfocadas a procesos de investigación, los cuales presentan valores inferiores al 25%.

Con el fin de contribuir a la reducción del índice de obsolescencia para la tecnología biomédica con la que cuenta el Instituto y siguiendo las líneas de acuerdo con el plan de necesidades se hace necesario realizado la renovación de la gama cámara.

RENOVACIÓN: con el fin de Disminuir el nivel de obsolescencia de la tecnología biomédica. Se pretender realizar la adquisición de un SPECT- CT con el fin de aumentar la capacidad de respuesta tecnológica en el servicio de medicina nuclear para la atención integral del paciente con cáncer, se requiere renovar el equipo que se describe a continuación:

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	No. Inventario	UBICACIÓN
GAMACAMARA	SIEMENS	E.CAM / 7823946	11381	47060	MEDICINA NUCLEAR

3. OBJETO

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE UN (1) EQUIPO PARA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA POR EMISIÓN DE FOTÓN ÚNICO CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (SPECT-CT) PARA EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, **QUE INCLUYE LAS ADECUACIONES DE LOS ESPACIO FÍSICOS, DOTACIONES PARA EL ESPACIO, EL INGRESO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO.**

CONDICIONES ESPECIALES:

El instituto cuenta con una gama cámara para reposición descrita en la necesidad y justificación el cual podrá ser ofertado a título de retoma al favorecido con la adjudicación del contrato siempre y cuando sea aceptado por el proponente.

"Las características o especificaciones técnicas detalladas que constituyen el alcance del objeto deben incluirse en el formato GDG-P05-F-04 ANEXO TÉCNICO que forma parte del presente documento".>

4. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

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

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CÓDIGO-NOMBRE PRODUCTO
42000000	42200000	42202500	42202501	Unidades de tomografía de emisión computarizada de fotones únicos spect para uso médico
42000000	42200000	42201500	42201501	Instalación de unidad estacionaria completa para tomografía computarizada ct o cat para uso médico

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

5.1. OBLIGACIONES GENERALES:

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 3 de 14	

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 esta 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 tramamientos 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.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Entregar los equipos en la Calle 1 No.9-85 INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Y SUS SEDES según corresponda.
2. Garantizar la entrega de equipo nuevo que no ha sido usado y que no tengan más de dos (2) años desde la fecha de su fabricación según lo establecido en el artículo N°2 del decreto 4725 de 2005.
3. Anexar recomendaciones de fábrica que se requieran para la instalación del equipo (preinstalaciones).
4. Instalar, configurar y actualizar el equipo en caso de ser necesario, durante el término de garantía.
5. Asignar el personal especializado que sea necesario para la instalación y/ o puesta en funcionamiento del equipo en el lugar designado por el Supervisor Técnico del contrato y dejarlos funcionando correctamente.
6. Garantizar soporte por personal calificado.
7. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de esta, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más. Debe incluir instalación, puesta en funcionamiento, capacitación de uso y manejo.
8. Responder por la calidad de los bienes y por las garantías establecidas, suministrando bienes nuevos de la misma calidad y marcas cotizadas en la propuesta y/o en su defecto de calidad superior.
9. Describir el programa de capacitación para personal asistencial y de ingeniería del Instituto. La capacitación se realizará mínimo dos veces por año de garantía. 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.
10. El equipo debe cumplir como mínimo con las características descritas en la ficha técnica y según el plazo indicado en el contrato, previa verificación del supervisor del contrato.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 4 de 14	

11. Realizar capacitación para el uso seguro, manejo, limpieza y desinfección de los equipos del contrato en caso de requerirse.
12. Entregar al supervisor técnico del contrato los soportes documentales respectivos del bien adquirido.
13. Documentación de equipos nuevos: el proveedor deberá hacer entrega de los documentos que se mencionan en los cuadros de especificaciones técnicas adjuntos a este proceso y los siguientes:
14. Acta de entrega relacionando claramente el objeto a entregar.
15. Certificación de garantía indicando su cobertura y lo que no aplica.
16. Registro INVIMA o certificado de no requiere emitido por el INVIMA para cual sea el caso.
17. Entregar listado de accesorios y consumibles que se requieren para el funcionamiento del equipo.
18. Entregar ficha de limpieza y desinfección de los equipos, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
19. Protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTC-P02-F-17
20. Instrucciones de manejo básico formato GTC-P02-F-10
21. Tramitar y hacer efectivas las garantías con el fabricante sin costo adicional para la entidad, durante el término de vigencia de estas en caso de que se requiera.
22. Detectar y corregir las fallas de funcionamiento del equipo, sin costo adicional.
23. Prestar soporte técnico durante la garantía del equipo, en el proceso de instalación, configuración y manejo mediante las siguientes modalidades: Soporte presencial, Soporte telefónico, Soporte remoto, Soporte por correo electrónico.
24. Atender el control técnico y administrativo solicitado por el supervisor del contrato.
25. Cumplir con el plazo establecido para la entrega de los bienes los cuales deberán ser entregados con la factura de venta en donde se debe relacionar la descripción, cantidad, valor unitario, subtotal por elementos, IVA, y el total de los equipos adquiridos.
26. Realizar la transferencia de conocimiento al personal de la Entidad que determine el supervisor del contrato, de conformidad con las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas.
27. Entregar el cronograma de mantenimiento preventivo según recomendaciones del fabricante y duración del mismo.
28. Realizar la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.
29. 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, número de certificado del patrón y/o simulador utilizado durante la ejecución del servicio (si aplica).
30. Garantizar el tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo inferior a una (1) hora telefónica y menor o igual a seis (6) horas en sitio.
31. Responder al 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.
32. Garantizar verificación metrológica según fábrica del equipo en cada mantenimiento preventivo y posterior a cada mantenimiento correctivo que afecte la medición (si aplica).
33. Garantizar la calibración bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2005. SEGÚN APLIQUE. Por cada año de garantía
34. Cada empresa o proveedor debe asegurar la dotación de elementos de protección y herramientas de acuerdo con el riesgo y tecnología del equipo a revisar.
35. Garantizar los requerimientos de preinstalación e instalación de los equipos, teniendo en cuenta las normas aplicables para equipos de radiaciones ionizantes y normas seguridad eléctrica
36. Garantizar la disposición final de los residuos generados en el desarrollo de las actividades de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.
37. Realizar visita de preinstalación para determinar las condiciones en las cuales se realizará la instalación del equipo.
38. Garantizar el proceso de desmonte y retoma de la Gama cámara la cual es objeto de reposición tecnológica
39. Las demás que se deriven del cumplimiento del contrato y que garanticen su cabal cumplimiento.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 5 de 14	

40. Adecuar la infraestructura conforme a la necesidad para el ingreso e instalación del equipo, garantizando el correcto funcionamiento del mismo para la prestación del servicio en salud y cumplimiento de la normatividad vigente aplicable.
41. Garantizar que lo construido bajo el objeto contractual este acorde a la normatividad vigente que aplique al caso.
42. Cumplir las obligaciones en materia ambiental, predial y de responsabilidad sociales que les competen conforme a normas aplicables y las especificaciones técnicas de los trabajos.
43. Aportar y disponer de los equipos y personal necesario para el desarrollo del contrato. Organizar la ejecución del trabajo para dar cumplimiento al objeto contractual y adoptar las precauciones suficientes para asegurar la protección del público y del personal asignado al contrato, para lo cual, el contratista debe adoptar las medidas de seguridad correspondientes. Todos los equipos requeridos para la realización del contrato de propiedad del CONTRATISTA deben reportarse al INSTITUTO (áreas de vigilancia y almacén).
44. Asegurar que la póliza de garantías sobre la adecuación y/o construcción desarrollada bajo el objeto de este contrato tenga una garantía mínima de cinco (5) años.
45. Realizar la capacitación de recomendaciones y mantenimiento sobre las instalaciones que se entregan bajo el objeto de este contrato.
46. Suscribir acta de inicio, con el supervisor o interventor del contrato según corresponda, y demás personal que se designe para tal fin en el lugar que se establezca para ello.
47. Dotar a todos sus empleados de un uniforme específico, de igual color para todos, en el que se destaque el nombre de la entidad CONTRATISTA.
48. Realizar los procesos de señalización, cerramiento y planes de mitigación de impacto correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.
49. Garantizar a su costa la protección de todos los muebles y equipos que impacte la realización del contrato.
50. El CONTRATISTA establecerá oportunamente con el INSTITUTO un plan de divulgación, de las áreas intervenidas.
51. Efectuar el cumplimiento de las normas de calidad y seguridad requeridas en el contrato. Para ello el CONTRATISTA deberá vigilar en forma adecuada la ejecución de los trabajos, a fin de que se cumpla lo dispuesto en las especificaciones.
52. Emitir informe de avance, el cual deberá incluir los temas de calidad, organización, programa, y seguridad. Levantar un acta específica de avance en las fechas determinadas y tomar los correctivos en caso de atraso imputable al CONTRATISTA. Este informe debe enviarse con corte al primer día hábil de cada semana de manera semanal.
53. Tener presencia permanente en todas las etapas de ejecución a través de su inspector o residente de obra para cumplir las funciones de control antes referidas, especialmente lo relacionado con lo programado y evitar retrasos.
54. El CONTRATISTA presentará al INSTITUTO los siguientes informes: 31.1 Informe semanal de condiciones de seguridad según formato establecido por el INC. 31.2 Reporte mensual de estadísticas de accidentalidad incluyendo número de accidentes, horas hombre trabajadas, índice de severidad, índice de frecuencia e índice de lesiones incapacidades (personal y subcontratistas del CONTRATISTA), según formato establecido por el INC. 31.3 Reporte mensual sobre las horas y temario del entrenamiento y capacitación en ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo
55. Consignar diariamente, en el libro de obra (bitácora), el registro de todas las actividades y sucesos que muestren el desarrollo de los trabajos, sus dificultades, la calidad de las obras o el cumplimiento en el tiempo de ejecución del contrato, así como la intervención del personal del INC. Este se presentará actualizado mínimo una vez por semana ante la interventoría y/o supervisor del contrato.
56. Controla y pagar cumplidamente a los subcontratistas el valor de los subcontratos de acuerdo con los términos pactados.
57. Cumplir a su costo con el esquema de vacunación autorizado por la ARL a la que se encuentren afiliados el personal que laborará en el contrato.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 6 de 14	

58. Cumplir con las siguientes disposiciones: 35.1 La actuación del CONTRATISTA en materia de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, se sujetará en todo a las disposiciones legales vigente en Colombia. En especial a las siguientes: Decreto 1072 de 2015, Ley 1562 de 2012, Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Resolución 2013 de 1986 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Decreto 1295 de 1994, Ley 99 de 1993, Decreto 4741 de 2005, Decreto 2676 de 2000, Decreto 1713 de 2002, Resolución 6202 de 2010 expedido por el Secretario Distrital de Ambiente y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan. 35.2 Garantizar un soporte de ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, para estos deberá contar con el personal calificado para el control de estos aspectos y que se encargue de la vigilancia y capacitación periódica del personal. Debe contar con el apoyo de un profesional, tecnólogo o especialista con licencia vigente en Salud Ocupacional. 35.3 Abstenerse de iniciar actividades sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecidos en el contrato, en el presente reglamento y en la normatividad vigente, en caso de incumplir este aspecto durante la ejecución del contrato el INSTITUTO podrá suspender la ejecución de las labores en forma inmediata y aplicar las medidas establecidas en el contrato. Sin perjuicio de las sanciones que se determinen el CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de reiniciar las actividades.
59. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS: 36.1 Construir, organizar y adecuar su centro de acopio de escombros y residuos en el espacio que el instituto le destine para este fin, delimitándolo y señalizándolo. 36.2 Contar con una brigada de aseo y limpieza; 36.3.- Realizar capacitaciones para el manejo de residuos sólidos dirigido hacia los trabajadores; 36.4 Efectuar una correcta clasificación en la fuente donde se almacene por tipo de residuo; 36.5. Contar con lugar adecuado para el almacenamiento temporal de residuos por tipo de residuos, en ningún caso estos deben ser almacenados en los cuartos de almacenamiento intermedio ni central del INSTITUTO; 36.6. Abstenerse de utilizar las zonas verdes Para la disposición temporal y final de los residuos y/o escombros; 36.7.- Abstenerse de permitir que los residuos sólidos interfieran con el tráfico vehicular y/o peatonal. 36.8 Realizar los trasiegos de escombros totalmente empacados y sellados.
60. MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS: 37.1 Utilizar materiales adquiridos en lugares autorizados; 37.2 Realizar la entrega de la documentación referente a la garantía de los bienes y equipos incluidos dentro del objeto contractual. 37.3.- Disponer de un almacenamiento adecuado de combustibles, aceites, lubricantes, pinturas, cableado, etc., 37.4.- Organizar, adecuar y/o construir a su costo un espacio provisional donde Almacenar los materiales el cual debe este delimitado, señalizado y en sitios que no causen obstrucción. La ubicación del mismo será aprobada por el supervisor del contrato.
61. Cumplir con el horario para realizar los trabajos desde las 7 a.m. hasta las 5 p.m., de lunes a sábado. En caso de ser necesario previa autorización INSTITUTO a través de los interventores del contrato, los trabajos podrán ejecutarse en horario adicional (nocturno, dominical y/o festivo) el cual debe estar contemplado en la oferta que presente.
62. Entregar y presentar informe semanal de actividades que registre las actividades realizadas, registro fotográfico, actividades programadas para la siguiente semana, estado de cronograma Vs ejecución de obra y balance presupuestal actualizados. Además, todo lo que el supervisor del contrato requiera para su revisión, control y calidad del contrato.
63. El contratista deberá conocer las resoluciones 3100 de 2019 del ministerio de salud y protección social, resolución 1441 de 2013 y resolución 4445 de 1996 o cualquier normatividad vigente, que de los lineamientos para el cumplimiento de los estándares de habilitación de infraestructura; las áreas deben entregarse de acuerdo con las exigencias de la normatividad, en caso de no cumplir estará sujeto a aplicación de garantías en cuanto a la calidad de la obra.
64. Los demás que solicite el supervisor/interventor o el Instituto.
65. El CONTRATISTA deberá presentar un Cronograma de Obra en sistema Gantt (PROJECT), en el que se muestre la fecha de entrega y ruta crítica de los trabajos. La forma de presentación del Cronograma de Obra deberá incluir lo siguiente: a) Los Hitos y la fecha de entrega de los mismos. b) Un análisis de la ruta crítica. c) Un macro programa semanal por actividades por el sistema Gantt, d) Un flujo de fondos donde se incluya el valor a invertir semanalmente.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 7 de 14	

66. El CONTRATISTA dispondrá a su costo del campamento de obra que requiera, incluyendo las acometidas y todo lo necesario para su funcionamiento. Este será ubicado en el espacio que el supervisor defina.
67. El CONTRATISTA deberá entregar y presentar la bitácora, el informe obra semanal, cronograma y balance de presupuesto de obra actualizados y entregar el registro fotográfico digital organizado por ítem y fecha, en el comité semanal de obras.
68. El contratista garantizará que el residente de obra y el inspector SISOMA del contrato debe realizar mínimo 1 recorrido general diario en las obras con el supervisor del contrato. El director de obra debe realizar un recorrido de obra semanal con el subdirector administrativo o su delegado y los supervisores e interventores del contrato.
69. Las demás que se generen en el desarrollo y ejecución del presente contrato o redunden en beneficio de este.
70. El CONTRATISTA no podrá iniciar actividades sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecidos en el contrato, en el presente reglamento y en la normatividad vigente, en caso de incumplir este aspecto durante la ejecución del contrato el INC podrá suspender la ejecución de los trabajos en forma inmediata y aplicar las medidas establecidas en el contrato. Sin perjuicio de las sanciones que se determinen el CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de iniciar las actividades. PARÁGRAFO PRIMERO: El incumplimiento de cualquiera de una de las obligaciones aquí señaladas será motivo para que el INSTITUTO declare la terminación anticipada o la caducidad del contrato.

6. PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo estimado para que el contratista de cumplimiento al objeto pactado será hasta el día 31 de diciembre 2020. El contrato podrá ser adicionado en tiempo, si por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado por el contratista al que se le adjudique el contrato, no ha podido terminar la ejecución de las actividades de suministro e instalación al día 31 de diciembre de 2020

7. ANÁLISIS 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 adelanta 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 3001 de 2019, 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 EQUIPOS BIOMÉDICOS

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la industria de los dispositivos médicos es uno de los sectores más vitales y dinámicos de la economía mundial. Para el 2017, se estima que las mejores perspectivas de mercado estarán en América Latina, Asia y Medio Oriente.

En el mundo existen alrededor de 27.000 fabricantes de dispositivos médicos, dedicados a manufacturar cerca de 10.000 categorías diferentes de productos para el uso clínico y la salud. Entre otras categorías, el segmento de los metálicos ocupa un importante lugar. El mercado demanda toda clase de instrumental quirúrgico, mobiliario, partes ortopédicas y componentes para equipos y tecnología hospitalaria.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 8 de 14	

Sin embargo, la oferta no alcanza a suplir la gran demanda que actualmente hay de estos productos en los países en vías de desarrollo como los latinoamericanos y, por supuesto, Colombia. El 90 por ciento de los elementos médicos que se venden a nivel nacional son de origen extranjero.

La industria de fabricación de los dispositivos médicos es liderada por Estados Unidos con cerca de 8.000 empresas funcionando en ese país; sin contar las sucursales distribuidas por el mundo.

No obstante, en los últimos años este liderazgo es desafiado por el instrumental producido en China e India, que en su gran mayoría es el resultado de los bajos costos en mano de obra, que atrae a las grandes multinacionales.

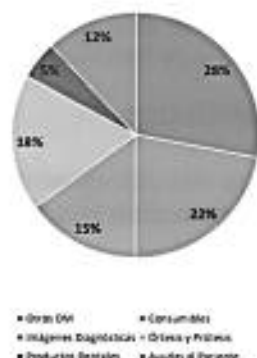
Ante el desarrollo y competitividad de México y Brasil en la producción de dispositivos médicos, las empresas colombianas presentan un avance lento, a pesar del crecimiento y expansión internacional mostrado en los últimos años.

En Colombia existen 2.136 empresas que proveen insumos y Dispositivos Médicos que se constituyen en parte fundamental en la prestación de los servicios de salud, y que son afectadas directamente por los problemas que le atañen al sector, de acuerdo con la información entregada por la ANDI en el 2015.

Los datos del mercado de dispositivos para asistencia cardíaca registran aumentos en el continente y así se proyectan para los próximos años. En la actualidad, se prevé que el mercado crecerá a una tasa de 7,45 % hasta 2020, estas proyecciones ubican el valor previsto del mercado en 151.5 millones de dólares para el año 2021.

Por otra parte, se espera que el mercado latinoamericano de los dispositivos de electrocirugía que incluyen generadores, instrumentos y accesorios, así como sistemas de administración de humo y argón, crezca con una CAGR de 6.93 % entre ahora y el 2021 para alcanzar un valor de 0.75 mil millones de dólares para el 2021.

Finalmente, el mercado de los radiofármacos de medicina nuclear, que es ahora un gran negocio en América Latina, proyecta un crecimiento del 12.4 % hasta el 2021. Esto coloca su valor total en 1.06 mil millones de dólares para este año. Según datos de HospiScope, los sistemas de medicina nuclear aumentaron en cantidades de forma significativa entre 2016 y 2017 en hospitales de Argentina, Brasil, Colombia, República Dominicana, Perú y Puerto Rico.



Mercado de Dispositivos Médicos en Colombia por Categoría			
Como % del total del mercado			
Categoría/año	2016	2017	%
Consumibles	24%	22,0%	-9%
Órtesis y Prótesis	18%	18,0%	2%
Imágenes Diagnósticas	16%	15,0%	-7%
Ayudas al Paciente	12%	12,0%	-1%
Productos Dentales	5%	5,0%	-8%
Otros	24%	28,0%	16%
Total	100%	100%	

FUENTE: <http://www.andi.com.co/Home/Camara/8-dispositivos-medicos-e-insumos-para-la-salu>

A Colombia están llegando nuevas tecnologías de equipos médicos, procedentes de Brasil, no solo de la línea hospitalaria, sino odontológica y de laboratorio, esto seguramente complementará el excelente nivel de manejo

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 9 de 14	

de tratamientos y procedimientos de salud del país; lo convierte así en un mercado atractivo para las empresas extranjeras del sector.

En la actualidad se tienen oportunidades de negocio con países como Chile, por la flexibilidad de su regulación, otro país es Perú, pero al contrario que Chile, en él existen impedimentos en la Alianza del Pacífico, que se han intentado eliminar. Perú está copiando muchas cosas de Colombia lo cual es positivo, tiene una gran entrada de productos del Asia porque es miembro de APEC (Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico) y el comercio con los países asiáticos es muy fluido, pero Colombia goza de un reconocimiento importante en temas de calidad, credibilidad comercial de pago y despacho, y ellos con China han tenido algunos inconvenientes de cumplimiento.

La actividad comercial bilateral con Estados Unidos es importante en el mercado e influye en la política pública que tiene el país. Los empresarios de EE. UU. están muy interesados en el mercado colombiano porque vienen, preguntan, y quieren saber más sobre las políticas que inciden en el sector. Además, porque Colombia es disruptiva en Latinoamérica en política pública. Colombia, Brasil y México son de gran interés para EE. UU., pero Colombia en particular porque consideran que nuestro país es un mercado en crecimiento, atractivo y receptor de procesos de innovación importantes para el sector.¹



FUENTE: <http://www.andi.com.co/Home/Camara/8-dispositivos-medicos-e-insumos-para-la-salud>

Estados Unidos es un socio importante en la adquisición de equipos médicos, por esta razón es uno de los principales aliados en el avance de la tecnología a nivel nacional y que se dependa de ellos para la innovación; pero no limitándose a apostar a un solo país, por lo que se ha ido avanzando a la Alianza del Pacífico, que pese a tener una balanza comercial deficitaria tiene un potencial de mercado importante para la industria nacional en términos de los mercados naturales como Chile y Perú.



	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 10 de 14	

FUENTE: <http://www.andi.com.co/Home/Camara/8-dispositivos-medicos-e-insumos-para-la-salud>

Ahora ya al dar una mirada a las empresas locales se puede precisar que: en 2017, Medtronic Latin América y su subordinada Covidien Colombia continuaron aumentando su liderazgo su liderazgo frente a Becton Dickinson de Colombia y Amarey Nova Medical. A su vez, B Braun Medical ascendió al cuarto lugar al superar a GE Healthcare Colombia. Mas atrás se posicionaron Annar Diagnóstica Import, Boston Scientific Colombia, Cobo y Asociados, SYD Colombia, Disortho, New Stetic, Alfa trading, St Jude Medical Colombia, Smith & Nephew Colombia, BSN Medical, ISO, Discolmédica, y Top Medical Systems.

Por otro lado, entre las empresas restantes se distinguieron en 2018 por su dinamismo Imcolmédica, LM Instruments, Allers, Boston Medical Devices, Líneas Hospitalarias, Nipro Medical, Megatecnología Colombiana, Bioart, Ronelly, Quirúrgicos, Union Medical, Tecnomédica MD, Promed Quirúrgicos, Distrimedical, Amanecer Médico, Otto Bock Healthcare, Agfa Healthcare Colombia, Terumo Colombia Andina, Fajas MYD, Maquet Colombia, RP Médicas, Representaciones Eurodent, Bioplast, Lab Brands, La Instrumentadora, Vygon Colombia, Tecnologías Médicas Colombia, Labcare de Colombia, Hospiclinic de Colombia, Armoc, Aba Científica, Minerva Medical, World Medical, CTP Médica, Global Healthcare Colombia, Macromed, y Surgicon. 2

De acuerdo con la información anterior se debe tener en cuenta que durante los últimos quince (15) meses aproximadamente se ha presentado una fluctuación del dólar, así como la devaluación de la moneda nacional y eventuales cambios tributarios.

ANÁLISIS DE GHI SOBRE IMPORTACIONES MÉDICAS

Por su parte, para el caso de Perú el precio total de los equipos y dispositivos arrojaría un total de 389 millones de dólares para el 2017.

Sin embargo, en el análisis de GHI muestra que para el 2018 **Perú** y **Colombia** obtuvieron los resultados son más débiles. Perú, por ejemplo, disminuyó en términos considerables sus importaciones de instrumentos médicos durante año. La cifra más baja se registra para el área de rayos X con 39 % y con 100 % para categorías como tomografía, cámaras gamma y laparoscopia, entre otras.



FUENTE: <https://consultorsalud.com/preocupante-asi-se-encuentra-la-importacion-de-dispositivos-medicos-en-latinoamerica/>

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 11 de 14			

De acuerdo con la información anterior se debe tener en cuenta que durante los últimos quince (15) meses aproximadamente se ha presentado una fluctuación del dólar, así como la devaluación de la moneda nacional y eventuales cambios tributarios.

Para establecer las condiciones económicas y el presupuesto estimado se realizó estudio de mercado con empresas que comercializan equipos para el servicio medicina nuclear y verificación del histórico de compras o adquisiciones del instituto en años anteriores:

- Estudio de mercado

Ítem	EQUIPO	Cantidad	PRECIO No.1	PRECIO No.2
			SIEMENS	GENERAL ELECTRIC
			Valor Total Unitario	Valor Total Unitario
1	SPECT-CT	1	\$ 3.285.901.185	\$ 3.837.468.803

- Histórico de compras y adquisiciones INC

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	No. Inventario	UBICACIÓN	FECHA DE ADQUISICIÓN	PRECIO DE ADQUISICIÓN
SPECT-CT	GENERAL ELECTRIC	DISCOVERY 670	21353	58674	MEDICINA NUCLEAR	31/05/2015	\$ 1.859.900.000

8. VALOR

El presupuesto estimado para la presente contratación es de TRES MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 3.400.000. 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 sesenta (60) días después de radicada factura, previa entrega de los bienes, servicios u obras objeto de este, 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
SERIEDAD DE LA OFERTA	10%	90 DÍAS	SI

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	SI
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	20%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS MAS	SI

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 12 de 14	

CUMPLIMIENTO	10%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS	SI
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES O INDEMNIZACIONES LABORALES	5%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS MAS	NO
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	20%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 3 AÑOS MAS	SI
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA	20%	POR EL TERMINO DE 5 AÑOS A PARTIR DE LA ENTREGA DE LA OBRA A SATISFACCIÓN	SI
CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	20%	POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 1 AÑO MAS	NO

Quando 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 formato <u>GDG-P05-F-05 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS</u>
4. CALIFICACIÓN TÉCNICA DE PUNTAJE	Se establecen los criterios de selección mediante la modalidad de subasta inversa

12. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Los riesgos previsibles que pueden afectar la correcta ejecución del proceso de contratación están relacionados con el cumplimiento del oferente y el contratista, entre los cuales tenemos:

- Incumplimiento en el ofrecimiento económico
- El no perfeccionamiento del contrato
- Incumplimiento de las obligaciones contractuales
- Mala calidad de los bienes o servicios adquiridos

Para mitigar los riesgos antes descritos se utilizarán los mecanismos de cobertura mediante las pólizas requeridas en los términos de condiciones. Así mismo se vigilará permanentemente la correcta ejecución del contrato, para lo cual el director general o su delegado nombrará un supervisor o interventor del contrato según corresponda. En el evento de incumplimiento se adelantará el proceso administrativo sancionatorio que señala la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo), garantizando en todo caso el debido proceso y los derechos de defensa y contradicción.

Otros riesgos previsibles que pueden afectar los procesos de selección serán las declaratorias desiertas por concepto técnico, precio y oferente, para lo cual el Instituto optara por surtir nuevos procesos de selección replanteando la modalidad del proceso.

No.	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD	ASIGNACIÓN
1	Operacional	El proponente y/o contratista no firma el contrato	Posible	Contratista

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 13 de 14	

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 equipos 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
12	Regulatorio	Equipo sin registro sanitario o registro sanitario vencido	Posible	Contratista
13	Ambiental	Equipo con elementos contaminantes	Posible	Contratista

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

Se cuenta con el CDP _____ que garantiza el pago del valor del contrato que se llegue a celebrar.

14. NÚMERO DE LA SOLICITUD DE PEDIDO Y POSICIÓN

SOLPED No.

15. LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA

Instituto Nacional de Cancerología ESE Avenida calle 1 No. 9-85 Bogotá

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 la Coordinadora de Grupo de Tecnología Clínica y el coordinador del grupo área de tecnología clínica e infraestructura como supervisores técnicos y como 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, Financiero y Contable

Nombre: _____

Cargo: _____

Firma del supervisor Técnico

Firma del supervisor Técnico

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 14 de 14			

Nombre: ANDREA LISSET PEREZ SALAMANCA		Nombre: RAFAEL FERNANDO URQUINA	
Cargo: Coordinadora Grupo de Tecnología Clínica		Cargo: Coordinador Grupo Área gestión de Tecnología Clínica e infraestructura	
Elaborado por: Luisa Fda. Castiblanco C. - Prof. Esp. Grupo de Tecnología Clínica; Carlos Andrés Noguera- Grupo de infraestructura			
NOTA:	No es requisito diligenciar los puntos 14 y 15 del presente documento.		

Versión	Fecha de actualización	Descripción de actualización	Responsable OYM
1	09-01-2020	Versión inicial del documento	Xiomara Feizuly Rubiano Aguilar

"TODA VERSIÓN IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA DOCUMENTO NO CONTROLADO"

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Gestión de Compras y Contratación (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Gestión de Compras y Contratación (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Gestión de Compras y Contratación	Dependencia:	Grupo Gestión de Compras y Contratación
Fecha:	09-01-2020	Fecha:	09-01-2020	Fecha:	09-01-2020

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-05
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 1 de 4			

OBJETO

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE UN (1) EQUIPO PARA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA POR EMISIÓN DE FOTÓN ÚNICO CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (SPECT-CT) PARA EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, **QUE INCLUYE LAS ADECUACIONES DE LOS ESPACIO FÍSICOS, DOTACIONES PARA EL ESPACIO, EL INGRESO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO.**

1. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

Relación de los requisitos habilitantes de orden técnico.

1. Para dar el criterio de CUMPLE el proponente debe diligenciar del folio donde se indica el cumplimiento del 100% de los ítems y allegar evidencia de cumplimiento en todas las especificaciones que se encuentran contemplados en el formato GTC-P01-F-01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

2. CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EXPEDIDO POR EL FABRICANTE

El proponente deberá presentar certificación donde conste que la firma es distribuidor autorizado de la(s) marca(s) ofertada(s), expedido por el fabricante, con una antelación no superior a noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la presente convocatoria.

3. CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA

Para habilitar la experiencia requerida el proponente deberá aportar 2 certificaciones de contratos celebrados directamente con entidades prestadoras del servicio en salud sobre la fabricación, suministro, instalación y puesta en marcha de equipos de imágenes diagnósticas que contemplen en su alcance adecuaciones físicas, tales como Obra civil, adecuaciones y/o remodelaciones. No se tendrán en cuenta certificaciones o documentos que acrediten solo el suministro e instalación de equipos de imágenes diagnósticas. Para demostrar dicha experiencia deberá aportar las certificaciones de contratos ejecutados, que contengan como mínimo la siguiente información:

- a. Nombre o razón social de la empresa o persona contratante del servicio.
- b. Objeto del contrato: Debe estar relacionado con fabricación, suministro, instalación y puesta en marcha de equipo para imágenes diagnósticas que contemplen en su alcance adecuaciones físicas, tales como Obra civil, adecuaciones y/o remodelaciones
- c. Valor total del contrato incluido IVA (de no discriminar los valores, se entenderá que el valor final presentado en cada certificación incluye IVA).
- d. Los contratos deben haber sido celebrados y ejecutados al 100%, dentro de los cinco (5) últimos años contados a partir de la fecha de cierre del proceso.
- e. Fecha de inicio y la fecha de terminación de cada contrato.
- f. Nombre, cargo, teléfono y firma de quién la expide.
- g. En caso de que el proponente haya participado en el contrato como integrante de consorcio o unión temporal, indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.
- h. Calificación del servicio posventa, solo se tendrán en cuenta las certificaciones que tengan calificación buena, excelente o satisfactoria.

El proponente individual, deberá acreditar contratos cuya sumatoria total sea igual o superior al presupuesto oficial de la presente convocatoria.

No se tendrá en cuenta certificaciones de contratos a los que se les haya impuesto sanciones o que tengan calificación del servicio regular o mala.

Nota: El Instituto no tendrá en cuenta ni estudiará documentos tales como copias de contratos, actas de liquidación, copias de facturación o similares. Sólo serán válidas las certificaciones que se presenten con los requisitos exigidos.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-05
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 2 de 4	

Las certificaciones no podrán ser expedidas por el propio proponente, el Consorcio, o la Unión Temporal de la cual formó parte en la ejecución del contrato.

4. REQUISITOS HABILITANTES DE ADECUACIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS.

4.1. Requisitos de cumplimiento en cuanto a ingreso y cabida del equipo conforme a la infraestructura del Instituto.

Los oferentes deben presentar un documento donde garanticen el cumplimiento de los siguientes requisitos.

4.1.1. Teniendo en cuenta la información suministrada en el plano del Anexo "ruta de ingreso del equipo", para el ingreso del equipo **NO** es necesario realizar ninguna adecuación adicional en la infraestructura además del desmonte y reinstalación de la ventana por la que se ingresará el equipo.

4.1.2. Teniendo en cuenta la información suministrada en el Anexo "ruta de ingreso del equipo", la altura y dimensiones del espacio del área de examen es suficiente para la correcta instalación, funcionamiento del equipo y operatividad en la atención, incluyendo sus elementos complementarios (carros de los colimadores, atril de almacenamiento de protección radiológica), por lo que **NO** requiere de demoliciones y/o adecuaciones para ampliar el espacio de examen.

4.2. MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Se debe adjuntar con la propuesta las fichas técnicas de cada ítem ofertado en la propuesta del oferente incluyendo marcas de los productos, equipos y herramientas ofertados por cada oferente, con el propósito de verificar en el momento de la evaluación técnica, las especificaciones requeridas por el INC y los productos y/o elementos ofertados.

4.3. CAPACIDAD TÉCNICA DEL EQUIPO DE ADECUACIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS

El proponente debe aportar la información del personal que cumpla con lo siguientes requerimientos para la ejecución de la obra.

4.4.1. PERFIL DE DIRECTOR DE OBRA

Ingeniero Civil o Arquitecto con matrícula o tarjeta profesional vigente, mínimo ocho (8) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o tarjeta profesional. Experiencia de cinco (5) años como Director de Obra en construcción, reforzamientos estructurales y/o adecuación y/o remodelación de edificaciones públicas y/o privadas. Con mínimo una (1) certificación de obra civil relacionada con la construcción de espacios para equipos similares al del objeto a contratar. Con una dedicación del 50% presencial en el INC y en actividades que requiera el supervisor del contrato designado.

4.4.2. PERFIL DE RESIDENTE DE OBRA.

Ingeniero Civil o Arquitecto requisito tarjeta profesional vigente del Ingeniero o Arquitecto, experiencia general mínima de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, y experiencia específica de tres (3) años como Residente de Obra en construcción, reforzamientos estructurales y/o adecuación y/o remodelación de edificaciones públicas y/o privadas y mínimo una obra civil en espacios para equipos similares al del objeto a contratar. Con dedicación en obra del 100%.

4.4.3. PERFIL INSPECTOR SISOMA

Profesional en Seguridad Industrial o Salud Ocupacional, con experiencia de dos (2) años en obras civiles de construcción, reforzamientos estructurales y/o adecuación y/o remodelación de edificaciones públicas y/o privadas demostrada mediante certificaciones y mínimo 2 certificaciones den obras civiles ejecutadas en entidades de salud. Con dedicación en obra del 100%.

La experiencia del personal relacionado en los puntos anteriores deberá acreditarse mediante los siguientes requisitos:

- Hoja de vida del personal relacionado.
- Licencia de salud ocupacional (según el perfil).

**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE****CÓDIGO:****GDG-P05-F-05****GESTIÓN DEL GASTO****VERSIÓN:****1****REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS****VIGENCIA:****09-01-2020****Página 3 de 4**

- Fotocopia de cedula de ciudadanía
- Copia de tarjeta profesional.
- Certificado de vigencia de la matricula profesional y antecedentes disciplinarios vigente.
- Fotocopia del diploma de grado.
- Fotocopia del diploma de postgrado, si aplica.
- Certificaciones de cada obra, las cuales contendrán como mínimo, la siguiente información: a) Objeto del proyecto, b) Cargo ejercido por el profesional, c) Periodo durante el cual se desempeñó, d) Supervisor del contrato e interventoría.
- En caso de presentar certificaciones sobre de obras realizadas por el mismo oferente debe presentar los siguientes datos del supervisor del contrato al que se hace referencia en la experiencia que se acredita: A) Nombre completo del supervisor del contrato ejecutado. B) Número celular y número fijo con extensión de la entidad donde se pueda contactar. De no contar con lo descrito no se tendrá en cuenta la certificación presentada.
- Las personas relacionadas en las hojas de vida deben manifestar por escrito que autorizan al oferente presentar su hoja de vida y si faltare esta autorización, la propuesta será rechazada.

El residente de obra y el inspector SISOMA del contrato debe realizar mínimo 1 recorrido general diario en las obras con el supervisor del contrato. El director de obra debe realizar un recorrido de obra semanal con el subdirector administrativo y/o su delegado y los supervisores del contrato. Además de asistir a los comités de obras y reuniones que el supervisor requiera.

El talento humano debe estar afiliado a salud, pensiones y ARL. Debe certificarse mensualmente el cumplimiento en el pago de parafiscales del personal que esté en la obra. Se deben anexar las hojas de vida con sus respectivas certificaciones.

Las hojas de vida relacionadas en la propuesta del oferente deben ser las mismas al momento de ser adjudicado el contrato, si se llegara a cambiar alguna hoja de vida de alguno de los perfiles establecidos en la presente convocatoria deben cumplir con los mismos requisitos y con el perfil ofertado además de ser aprobada por el supervisor del contrato y/o del profesional de infraestructura e interventoría.

2. 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 la Coordinadora de Grupo de Tecnología Clínica y el coordinador del grupo área de tecnología clínica e infraestructura como supervisores técnicos y como supervisor administrativo quienes certificarán el correcto cumplimiento de lo contratado en concordancia con lo establecido en el Manual de Supervisión e interventoría.

Firma del supervisor Administrativo, Financiero y Contable

Nombre: _____

Cargo: _____

Firma del supervisor Técnico

Nombre: **ANDREA LISSET PÉREZ SALAMANCA**

Cargo: **Coordinadora Grupo de Tecnología Clínica Clínica e infraestructura**

Firma del supervisor Técnico

Nombre: **RAFAEL FERNANDO URQUINA**

Cargo: **Coordinador Grupo Área gestión de Tecnología**

Elaborado por: Luisa Fda. Castiblanco C, - Prof. Esp. Grupo de Tecnología Clínica; Carlos Andrés Noguera- Grupo de Infraestructura

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-05
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 4 de 4			

Versión	Fecha de actualización	Descripción de actualización	Responsable CRM
1	09-01-2020	Versión Inicial del documento	Xiomara Feinly Rubiano Aguilar

"TODA VERSIÓN IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA DOCUMENTO NO CONTROLADO"

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Gestión de Compras y Contratación (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Gestión de Compras y Contratación (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Gestión de Compras y Contratación	Dependencia:	Grupo Gestión de Compras y Contratación
Fecha:	09-01-2020	Fecha:	09-01-2020	Fecha:	09-01-2020

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-04
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 1 de 1			

OBJETO

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE UN (1) EQUIPO PARA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA POR EMISIÓN DE FOTÓN ÚNICO CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (SPECT-CT) PARA EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, QUE INCLUYE LAS ADECUACIONES DE LOS ESPACIO FÍSICOS, DOTACIONES PARA EL ESPACIO, EL INGRESO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO.

1. CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas se establecen en el formato GTC-P01-F-01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Las especificaciones técnicas se establecen en el formato GTC-P01-F-01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA.

2. 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 la Coordinadora de Grupo de Tecnología Clínica y el coordinador del grupo área de tecnología clínica e infraestructura como supervisores técnicos y como supervisor administrativo quienes certificarán el correcto cumplimiento de lo contratado en concordancia con lo establecido en el Manual de Supervisión e interventoría.

Firma del supervisor Administrativo, Financiero y Contable

Nombre: _____

Cargo: _____

Firma del supervisor Técnico

Nombre: **ANDREA LISSET PÉREZ SALAMANCA**

Cargo: Coordinadora Grupo de Tecnología Clínica

Firma del supervisor Técnico

Nombre: **RAFAEL FERNANDO URQUINA**

Cargo: Coordinador Grupo Área gestión de Tecnología Clínica e infraestructura

Elaborado por: Luisa Fda. Castiblanco C. - Prof. Esp. Grupo de Tecnología Clínica; Carlos Andrés Noguera- Grupo de infraestructura

Versión	Fecha de actualización	Descripción de actualización	Responsable OYM
1	09-01-2020	versión inicial del documento	Xiomara Paizuly Rubiano Aguilar

"TODA VERSIÓN IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA DOCUMENTO NO CONTROLADO"

ELABORÓ		REVISÓ		APROBO	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Gestión de Compras y Contratación (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Gestión de Compras y Contratación (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Gestión de Compras y Contratación	Dependencia:	Grupo Gestión de Compras y Contratación
Fecha:	09-01-2020	Fecha:	09-01-2020	Fecha:	09-01-2020

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 4			

ANEXO SOBRE DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- a. El INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA-ESE, a través del supervisor del contrato o de la Interventoría externa, realizará evaluación mensual al contratista durante la ejecución del contrato, basando en el desempeño técnico, operativo y administrativo que se revisara en los comités de obra semanal. Esta evaluación será consignada en el formato Revaluación de los productos y servicios (GDG-P02-F-22) definido por el INC.
- b. El oferente se obliga a no CONTRATAR personal menor de 18 años de edad.
- c. El contratista deberá presentar una relación de los trabajadores que ocupará para la ejecución del contrato, quienes, además, deberán presentar el correspondiente documento de identidad a la entrada del Instituto. Así mismo el contratista deberá informar al supervisor del contrato oportunamente de todos los cambios que efectuará en el personal y acreditar iguales condiciones a las presentadas en la oferta.
- d. El personal del contratista cumplirá con el Código de Ética Institucional, así como todas las normas legales y reglamentarias.
- e. El contratista no podrá prestar su personal para otras labores dentro de las instalaciones del Instituto, teniendo en cuenta que el fin primordial del contrato será la atención oportuna y eficiente del servicio contratado, que se requiera en las instalaciones y sedes del INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA- ESE.
- f. Todo el personal del contratista deberá estar debidamente capacitado en relaciones humanas, atención humanizada y servicio al cliente.
- g. Todos los datos e informaciones a los cuales tuviera acceso el contratista desde cuando se encuentre preparando la propuesta y durante la ejecución del posible contrato serán mantenidas en forma confidencial. Esta confidencialidad será continua y no vence ni por terminación ni por caducidad del contrato.
- h. El contratista deberá hacer entrega de soportes, e informes solicitados por los supervisores del contrato o a través de requerimiento realizados por la Subdirección Administrativo y Financiero.
- i. Entregar y cumplir el Cronograma estimado que constituye el Anexo de la presente invitación.
- j. Elaborar, suscribir y presentar los informes de avance. Estas actas deben estar aprobadas por el Interventor y/o Supervisor del Contrato según corresponda.
- k. Atender todas las solicitudes e instrucciones que realice el supervisor, por elementos defectuosos que llegaren a presentarse. Se entiende defectuoso, aquel que, habiéndose recibido a satisfacción por el INSTITUTO a través del supervisor, presente defectos con posterioridad, o en los casos en que la calidad de los elementos no sea el establecido por la entidad.
- l. En el evento de que se genere un daño que requiera reposición o reparación inmediata por el INSTITUTO, el CONTRATISTA se obliga a realizar el pago inmediato en que haya incurrido la entidad. EL CONTRATISTA es responsable de los bienes propiedad del INSTITUTO que usen o utilicen en desarrollo del contrato.
- m. Los costos de transporte y distribución de los bienes adquiridos serán asumidos por el Contratista.
- n. El Contratista deberá reponer el bien defectuoso o sustituir el mismo cuando no cumplan con las especificaciones de calidad o funcionamiento requerido en un término no mayor a ocho (08) días, contados a partir de la comunicación que le curse el supervisor.
- o. Si el Contratista no responde o sustituye el bien defectuoso o no corrige las deficiencias, dentro del término antes señalado, el INSTITUTO podrá proceder hacer efectiva la póliza respectiva sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar. El supervisor del contrato determinará cuando estos bienes son satisfactorios y cumplen con el alcance propuesto.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 2 de 4			

- p. Obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas, maquinaria y materiales de construcción (Si aplica).
- Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
 - Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
 - Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
 - Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra.
 - Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
- q. Obligaciones relacionadas con la ejecución de la obra (Si aplica).
- Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la interventoría.
 - Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
 - Mantener las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
 - Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del año siguiente a la entrega de las obras.
 - Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el supervisor, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- r. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en relación con: (Si aplica)
- Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
 - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
 - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- s. Entregar las instalaciones al INC funcionando con la totalidad de conexiones a servicios públicos.
- t. El contratista debe garantizar el correcto almacenamiento de los escombros debidamente empacados en lonas y sobrantes de obra los cuales deben ser retirados del INC semanalmente, a la vez debe realizar la entrega a la terminación de la obra y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, del sitio (bodega) que el INC autorizó para el almacenamiento de la maquinaria, materiales, etc.; este debe ser entregado dentro de los 5 días hábiles posterior a la terminación del contrato en un horario de 7 am a 4 p.m. (Si aplica)
- u. Presentar informes semanales, los cuales deberán ser aprobados por la supervisión o interventoría y contener, por cada frente de trabajo: (Si aplica)
- Avance de cada una de las actividades programadas.
 - Cantidades de obra ejecutadas.
 - Registros fotográficos.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 3 de 4	

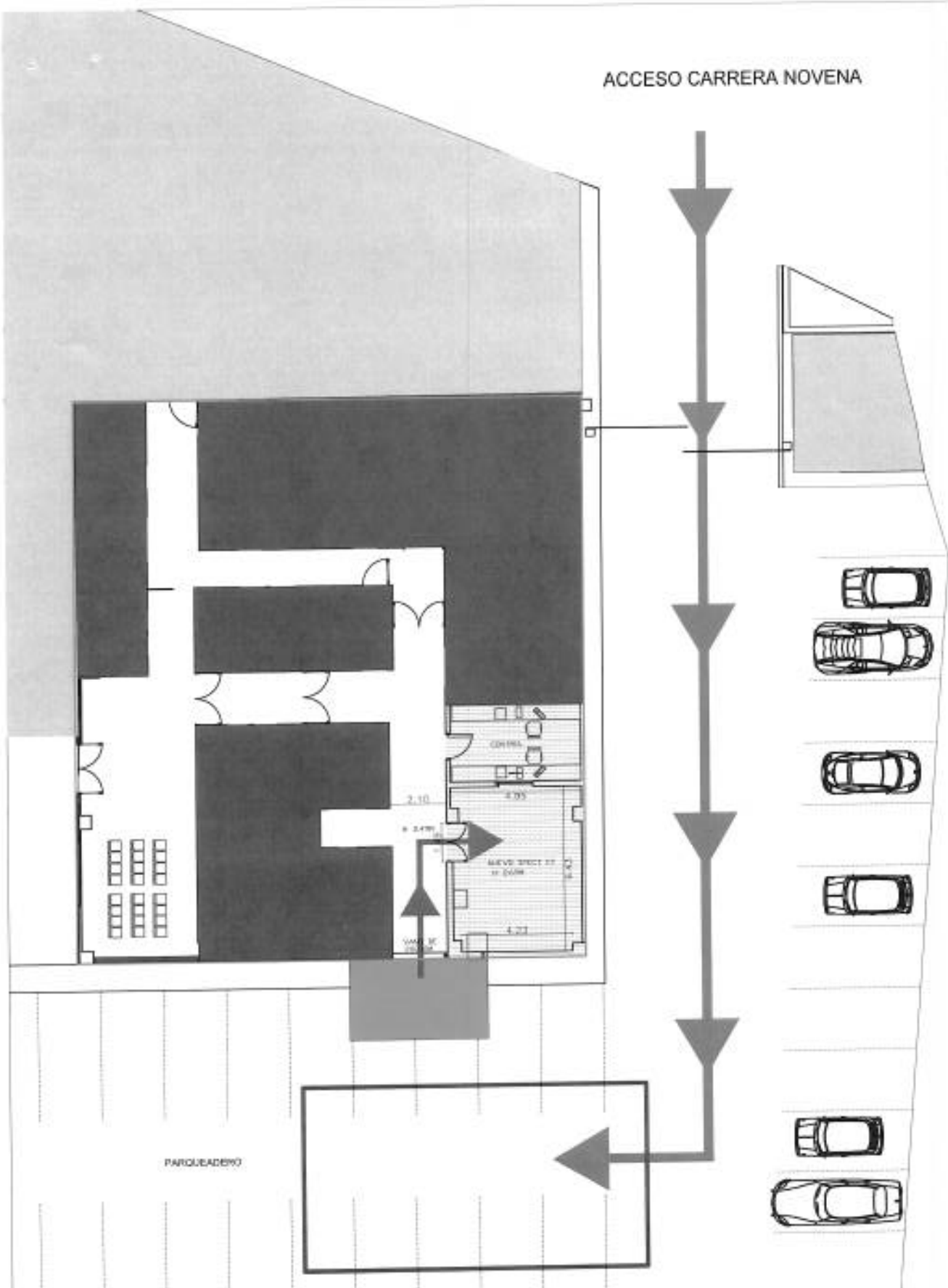
- Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
 - Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
 - Resumen de las actividades realizadas en la semana.
 - Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
 - Informe de seguridad industrial.
 - Informe de manejo ambiental (si aplica).
 - Actualización del programa de ejecución de obra.
- v. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por el supervisor y contener:
- Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
 - Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra, planos record de obra, aprobados por el supervisor y registro fotográfico definitivo.
- w. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes del supervisor, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el supervisor o interventor. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados del Instituto.
- x. Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños entregados por el INC, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados al INC con la aprobación del supervisor, en medio impreso y magnético.
- y. Realizar semanalmente el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
- z. Elaborar y presentar conjuntamente con el supervisor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.
- aa. Obligaciones relacionadas con los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción.
- Utilizar los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción entregadas por el INC únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.
 - El Contratista desarrollará los diseños que se requieran para la ejecución del objeto contractual, los cuales estarán contemplado en la oferta económica incluyendo el aval y firma del profesional responsable y competente.
 - Justificar técnicamente toda adecuación, complementación, ajuste y/o modificación de los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, con el fin de obtener el aval del supervisor y por la entidad INC, la responsabilidad por las adecuaciones, complementaciones, ajustes y/o modificaciones a los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción será asumida por el contratista.
- bb. El oferente debe suministrar en la propuesta el Análisis de Precio Unitario de cada ítem.
- cc. Todas las obras de reordenamiento de los espacios físicos del Instituto que están contempladas en esta invitación en el momento de la entrega deben cumplir con la resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social y demás normas concordantes, así como con las normas de acreditación, las cuales garantiza el cumplimiento de las mismas.
- dd. Proveer las dotaciones de ley (ropa y calzado de labor). Igualmente suministrar los elementos de protección para la ejecución de la labor, de conformidad a los peligros identificados en el desarrollo de

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 4 de 4			

las actividades y armonizado con la matriz de elementos de protección definida en el Instituto en cuanto a condiciones de calidad y cumplimiento de normas técnicas.

- ee. Dotar al trabajador de elementos de confort y adaptaciones necesarias para desarrollar su labor en el caso que por una condición de salud por parte de la ARL o EPS le sean emitidas recomendaciones médico-laborales.
- ff. El personal que preste servicios, deberá tener un carné de ingreso (no de identificación) obligatorio para acceder al Instituto, igualmente deberá estar debidamente identificado con el carné expedido por el oferente, carné que lo identifica como empleado de la entidad contratada. Además, carné de la ARL.
- gg. Se debe dar cumplimiento a toda la normativa laboral y del Sistema General de Seguridad Social.
- hh. Mensualmente se adjunte a la facturación, el pago de afiliación al Sistema General de Seguridad Social (ARL, EPS y AFP), pago de Parafiscales incluyendo afiliación a Caja de Compensación.
- ii. Dar aviso oportuno de aquellos aspectos que puedan generar obstáculos para el desarrollo de la prestación del servicio.
- jj. Todo requerimiento o novedad en la prestación del servicio, debe ser mediante comunicaciones escritas avaladas únicamente por el supervisor o interventor del contrato.

ACCESO CARRERA NOVENA



SERVICIO DE
MEDICINA NUCLEAR
MUEVO SPECT CT

PROCESO DE CONTRATACION
CONVOCATORIA PUBLICA
CENTRO
ANEXO RUTA INGRESO
DEL EQUIPO

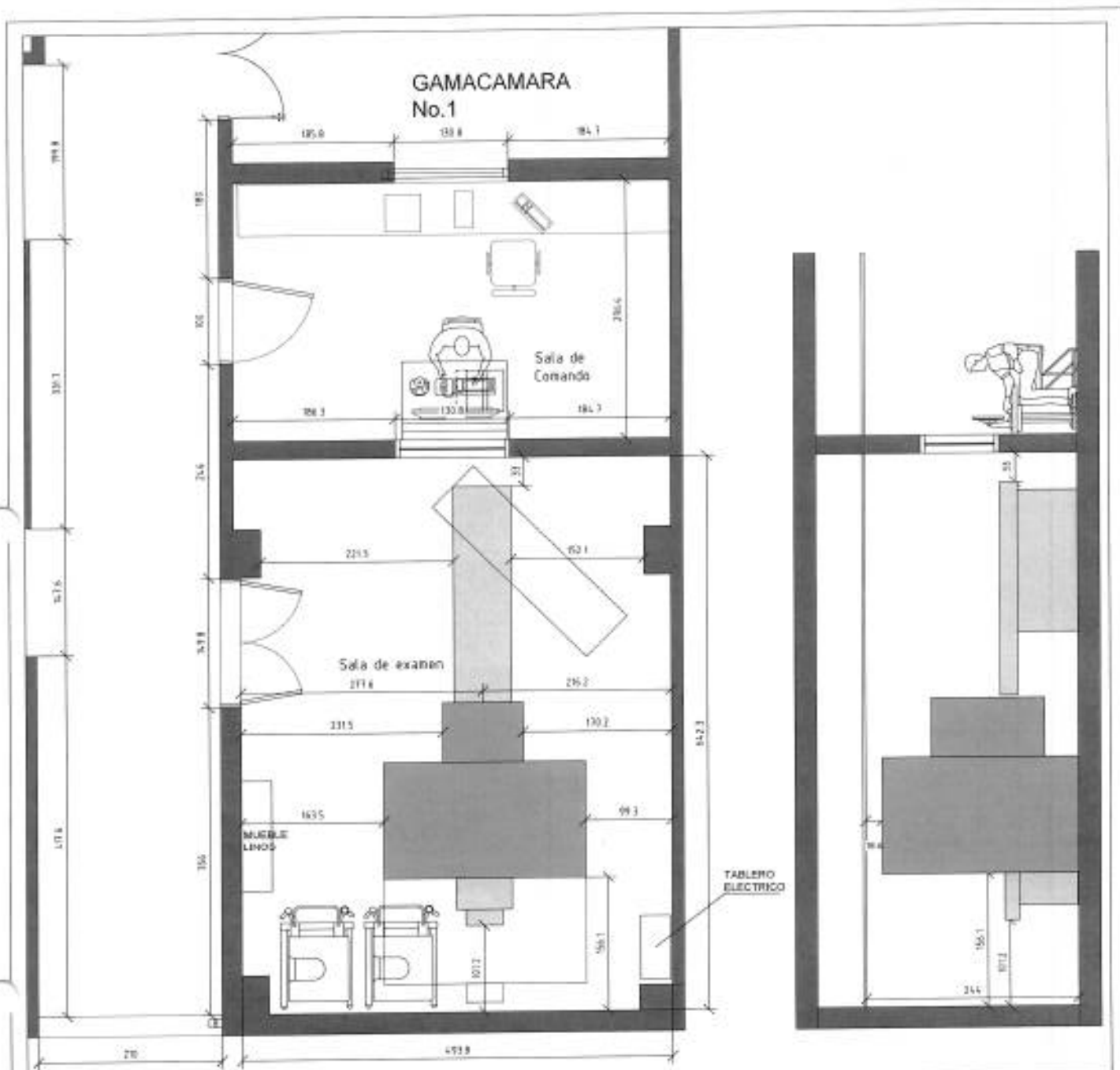
CONVENIENTES

- RUTA DE INGRESO
- UBICACION DE VEHICULO DE LUGAR DEL EQUIPO

- TIEMPO DE CARGA PARA POSICIONAMIENTO Y ANALISIS
- TIEMPO PISO - SERVICIO PERSONA INGRESO

- PUNTO DE INGRESO DEL EQUIPO SPECT CT
- AREA DE AYUDA DE INFORMACION SPECT CT Y CONTROL

PLANO
1/1
FECHA:
OCTUBRE DE 2005



Instituto Nacional
de Cancerología-ESE

SERVICIO DE
MEDICINA NUCLEAR

PROYECTO
NUEVO SPECT CT

PROCESO DE CONTRATACION
CONVOCATORIA PUBLICA

CONTRATO
ESPACIO MINIMO REQUERIDO
AREA DE EXAMEN

CONVENCIONES

PLANO

1/1

FECHA

OCTUBRE DE 2020



	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 7			

ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCE DE LAS ADECUACIONES FÍSICAS

OBJETO

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE UN (1) EQUIPO PARA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA POR EMISIÓN DE FOTÓN ÚNICO CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (SPECT-CT) PARA EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, QUE INCLUYE LAS ADECUACIONES DE LOS ESPACIO FÍSICOS, DOTACIONES PARA EL ESPACIO, EL INGRESO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO.

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación, se detallan las especificaciones que debe el proponente tener en cuenta para presentar su oferta sobre las adecuaciones físicas a realizar, la cual debe estar directamente relacionada con el objeto de esta invitación, la información que se detalla adelante y las consideraciones de todo orden que estime, para ofrecer mejores condiciones a la Entidad.

11.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCE DE LAS ADECUACIONES FÍSICAS

OBRAS PRELIMINARES Y GENERALIDADES
Replanteo
Cerramiento en drywall. Incluye cinta en juntas y una mano de pintura.
Cargue y retiro de sobrantes con certificación para disposición de escombros
Aseo durante la obra y entrega.
Transporte de materiales
Trabajo nocturno, dominicales y festivos.
PROYECTOS TÉCNICOS
Verificación de diseño estructural
Diseño de interior y ambientación del espacio de examen.
Proyecto eléctrico
Proyecto de aire acondicionado
Proyecto de iluminación
Estudio de mediciones de plomado
OBRA GRUESA
Desmonte de puertas dobles
Desmonte y reinstalación de ventana para ingreso de equipo (3 piso)
Demolición de cielo raso existente
Demolición de piso existente
Demolición de media caña existente y resane en muro
Desmonte de luminarias existente
Suministro de lonas y embalaje de escombros
Trasiego y cargue de lonas de escombros al vehículo de retiro

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 2 de 7	

Afinado de piso
Regata por instalaciones
Resanes por instalaciones
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
Alimentador eléctrico a 380 V para SPECT CT
Se parte de la conexión directa del tablero del equipo a los 380 V de la subestación del INC, sin que se contemple la instalación de transformador intermedio entre el tablero de la subestación y el tablero del equipo. El alcance eléctrico debe contemplar la caída de tensión desde la subestación hasta el tablero de conexión. Se debe garantizar que la caída de tensión sea máxima del 2%
Suministro e instalación de un interruptor tripolar industrial, valor ajustable por sobrecarga de 87A a 125A, como totalizador del alimentador del Transformador del equipo en el tablero general de 380V de la respectiva subestación, incluido ajuste de barrajes para conexión a tablero, el cual debe contar con espacio para el mismo por parte del INC
Suministro e instalación de un alimentador eléctrico trifásico con cables AWG cobre, libre de halógenos: 3#1/0F + 1#1/0N + 1#2T aislada + 1#6T desnuda, en ducto EMT o LT de 2" a la vista a lo largo del pasillo del primer piso, por cielo raso del segundo piso bajo al área de instalación del equipo y con ingreso por placa al piso del tercer piso del edificio, entre el tablero eléctrico de 380V de la subestación del INC y el tablero del equipo en el cuarto de examen
Tablero eléctrico para alimentación general del TAC, alimentador entre el tablero eléctrico y el TAC y canalizaciones
Suministro e instalación de tablero eléctrico para alimentación del equipo según información del diagrama unifilar, incluyendo los siguientes componentes
Breaker 125A. Tener en cuenta supresor de transientes.
Interruptor residual de corriente RCD . Tener en cuenta vigilante de tensión.
Fuente 24V
Contacto auxiliar
Breaker motorizado 24V
Breaker con liberación por bajo voltaje
Relé temporizador
Contactor 24V
Switch de impulso Eltako o similar
Juego de barrajes de cobre para neutro y tierra, sobre aisladores
Breaker monopolar tipo riel de 6A
Cableado interno de potencia y control, incluidas terminales de ponchar, identificación con termoencogible y maquillas numeradas y amarres
Tablero metálico adecuado para alojamiento de componentes, con puerta frontal con cerradura y marcación y bandeja de doble fondo, para instalación sobrepuesta en el cuarto del equipo
Suministro e instalación de un juego de cables flexibles entre el Tablero propio del equipo y el equipo, con cables tipo soldador AWG SR: 3#2F+1#2N+1#4T en ducto EMT o LT de 2"

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 3 de 7	

Suministro e instalación de tubería EMT de 2" suspendida sobre el cieloraso del segundo piso, con ingreso por placa de piso al tercer piso, entre el equipo en la sala de examen y el mueble del cuarto de control

Suministro e instalación de caja de paso metálica de 25x25x15 cm

Suministro e instalación de canaleta metálica de 12x5 cm Retie horizontalmente en el cuarto de control

Perforaciones de placa debajo del tablero eléctrico, del equipo y del mueble del cuarto de control, para el paso de las tuberías por el piso 2 (podrá variar una vez se verifiquen en sitio)

Instalaciones eléctricas a 120V

Suministro e instalación de salidas eléctricas monofásicas de 120V para iluminación en la sala de examen y cuarto de control de equipo, incluidos conductores AWG 2#12+1#12T, tubería EMT o PVC cero halógenos de 1/2", caja metálica galvanizada octogonal y cable encauchetado de lámpara

Suministro e instalación de salidas eléctricas para interruptor de iluminación sencillo, incluidos conductores AWG 2#12+1#12T, tubería EMT de 1/2" o PVC cero halógenos, caja metálica cuadrada galvanizada con suplemento e interruptor Legrand línea Futura o similar

Suministro e instalación de salidas eléctricas para interruptor de iluminación doble, incluidos conductores AWG 2#12+1#12T, tubería EMT de 1/2" o PVC cero halógenos, caja metálica cuadrada galvanizada con suplemento e interruptor Legrand línea Futura o similar

Suministro e instalación de salida eléctrica para dimmer de iluminación en sala de control, incluidos conductores AWG 2#12+1#12T para potencia y cableado 2#16 para control 0-10V, tubería PVC o EMT de 1/2", caja metálica cuadrada con suplemento y conexión a dimmer en panel de muro. No incluye el dimmer

Desinstalación de cableado eléctrico y de comunicación del área a intervenir

Suministro e instalación de lámpara de emergencia automática Sylvania R1 de 2,4W, 6000K, 120V con dos bombillos Led ecualizables

Suministro e instalación de una salida eléctrica monofásica de servicio normal, derivada de un circuito del tablero normal del INC presente en el área, incluido cable AWG THWN 3#12 trenzado, tubería EMT, caja de terminación de toma en tubería y toma doble polo a tierra blanca grado hospitalario con tapa

Suministro e instalación de una salida eléctrica monofásica de servicio regulado derivada de un circuito del tablero regulado del INC presente en el área, incluido cable AWG THWN 3#12 trenzado, tubería EMT, caja de terminación de toma en tubería y toma doble polo a tierra naranja grado hospitalario con tapa

Suministro e instalación de una salida de cableado sencilla para datos categoría 6A, entre el centro de cableado más próximo y un puesto de trabajo en el área, incluido un cable F/UTP 6A, una toma RJ45 6A, un patch cord de conexión de 2 metros en el gabinete, tubería EMT, ducto flexible LT o tendido por bandeja de datos existente y faceplate en caja de muro

Instalaciones eléctricas a 120V

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 4 de 7	

Suministro e instalación de una salida en tubería EMT de 3/4", caja galvanizada de 10x10 cm y cableado de control AWG 4#16 para botones de marcha/parada en el cuarto de control
Suministro e instalación de un juego de interruptores de control de marcha/parada tipo pulsador NO/NC de 22 mm en caja sobrepuesta
Suministro e instalación de una salida en tubería EMT de 3/4", caja galvanizada de 10x10 cm y cableado de control AWG 2#16 para interruptores de emergencia EPO en los cuarto de control y examen
Suministro e instalación de interruptor de control EPO tipo hongo de 2 posiciones de 22 mm
Suministro e instalación de una salida en tubería EMT de 3/4", caja galvanizada de 10x10 cm y cableado de control AWG 2#16 para contacto magnetico de estado de puerta de la sala de examen
Suministro e instalación de contacto magnético de supervisión de estado de puerta de la sala de examen
Suministro e instalación de una salida en tubería EMT de 3/4", caja galvanizada de 10x10 cm y cableado de control AWG 2#16 para lámpara de aviso de sala de examen activa
Suministro e instalación de lámpara Led tipo rotativa para aviso de sala de examen activa
Suministro e instalación de cable blindado de 12 líneas calibre AWG 16 entre el tablero eléctrico, el TAC y la sala de control
En caso de requerimiento de certificación Retie del proyecto eléctrico presupuestado, se adicionará el costo de ingeniería eléctrica de representación del cliente ante el ente certificador que en tal caso debe contratar por su cuenta y costo el cliente. En cualquier caso se debe cumplir con las condiciones técnicas exigibles por parte del Retie en todas las instalaciones existentes que le dan servicio a las instalaciones del proyecto, incluidos los alimentadores eléctricos, el tablero de distribución, la subestación y sus acometidas, por lo que en tal caso el cliente debe adecuar a su costo estos equipos
SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
Aire Acondicionado sala de control
Suministro de un equipo de aire acondicionado tipo minisplit de 24000 Btu, refrigerante ecológico R410A, incluidas unidades manejadora, condensadora y control remoto
Montaje de unidad manejadora en muro de área acondicionada, montaje de unidad condensadora al exterior sobre bases de caucho
Suministro e instalación de tuberías de cobre flexible para refrigerante líquido y gas, cubierta térmica tipo Rubatex, fijaciones y accesorios de tuberías, conexión a unidades manejadora y condensadora, prueba de vacío de tuberías y circuito de refrigeración, carga de refrigerante ecológico R410A, conexiones eléctricas en unidades, arranque y pruebas de servicio. Válido para distancia entre unidades interna y externa de máximo 10 metros
Suministro e instalación de una mini bomba para evacuación de agua de condensación y un circuito hidráulico con manguera flexible hacia la cubierta

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 5 de 7	

Suministro e instalación de una acometida eléctrica bifásica con cables AWG THWN2: 2#12F+1#12T en tubería EMT y coraza LT de 3/4" hacia las unidades manejadora y condensadora de aire, a partir del tablero de distribución de aire acondicionado

Aire Acondicionado sala de examen

Suministro de un equipo split tipo piso-techo con capacidad de 3 TR (36.000 Btu/hr) para trabajo con refrigerante Ecológico R-410A, conformado por una manejadora y una condensadora, para operar a 220V entre dos fases

Montaje de la unidad manejadora suspendida bajo el cieloraso de la sala de examen. Montaje de unidad condensadora sobre bases antivibratorias sobre la placa de teho de la sala de examen

Suministro e instalación de líneas de tubería de cobre para refrigerante líquido y gas de equipo, cubierta térmica tipo Rubatex, fijaciones y accesorios de tuberías, barrido de tuberías, conexión a unidades manejadora y condensadora, prueba de vacío de tuberías y circuito de refrigeración, carga de refrigerante ecológico R410A, conexiones eléctricas en unidades, arranque y pruebas de servicio. Válido para distancia entre unidades interna y externa de máximo 15 metros

Suministro e instalación de una bomba para evacuación de agua de condensación con conexión a la línea de desagüe del equipo, la cual no se incluye y debe ser entregada por parte de la obra civil

Suministro e instalación de una acometida eléctrica bifásica con cables AWG THWN2: 2#12F+1#12T en tubería EMT y coraza LT de 3/4" hacia la unidad manejadora de aire, a partir del tablero de distribución normal del área

Suministro e instalación de una acometida eléctrica bifásica con cables AWG THWN2: 2#10F+1#12T en tubería EMT y coraza LT de 3/4" hacia la unidad condensadora de aire, a partir del tablero de distribución normal del área

Pendiente por cotizar la perforación, resane e impermeabilización la placa de techo para el paso de la tubería de refrigeración y eléctrica de las unidades condensadoras de los equipos de aire acondicionado de cada área.

APARATOS DE ILUMINACIÓN

Suministro e instalación de Tensoflex 2D traslúcido forma cuadrada. Dimensiones 3.00 m x 2.00 m

LED Flex Strip Blanco 3000-3500K 24W 24V IP68 CRI80 PRL

LED Soporte Plano Cinta LED 2 m.

LED Driver 24V 240W DIM 0-10V MW

Bala MR 16 GU5.3 CD RS Hidro Mate BL Baffle BL

Spot LED 1000 8.7W 3000K 35 GRADOS G2 TCI

LED Driver PRG 700-1500 MA 54W 120-277V LIN PHL

MUROS Y CIELO RASO

Cielo raso en drywall liso (no incluye aislamiento acústico)

Artesa para tensoflex cuadrado

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 6 de 7	

Muros en superboard una caras (incuye aislamiento acústico)
Dinteles en superboard tres caras (incuye aislamiento acústico)
Tapas muros en superboard
Filos de muros
Refuerzo puertas
Cajas de inspección
Apertura de cielo raso para balas
Apertura de cielo raso para tomas
PINTURA
Protección en cartón y polietileno en pisos, incluye enmascarada de mediacañas y protección de equipos instalados. Aseo de obra.
Suministro y aplicación sobre muros de Poliaspartico tipo hospitalario de dos componentes a dos manos, con alto contenido de sólidos, gran duración y resistencia a la abrasión, al impacto y al desgaste, bajo Contenido VOC, bajo contenido de olor durante su instalación, puede secarse en temperaturas hasta (- 4°) centígrados y de rápido curación, debe tener alta resistencia química y alta resistencia a manchas, debe contar con protección antimicrobiana que permite su fácil limpieza, inhibiendo el crecimiento de bacterias en su superficie (antibacterial), el color debe ser estable por lo que debe ser resistente a la exposición a los rayos UV y debe cumplir con los criterios de instalaciones físicas de FDA/ CFSAN., incluye resane de superficie, base en vinilo e imprimante a dos manos
Suministro y aplicación sobre cielo rasos de Poliaspartico tipo hospitalario de dos componentes a dos manos, con alto contenido de sólidos, gran duración y resistencia a la abrasión, al impacto y al desgaste, bajo Contenido VOC, bajo contenido de olor durante su instalación, puede secarse en temperaturas hasta (- 4°) centígrados y de rápido curación, debe tener alta resistencia química y alta resistencia a manchas, debe contar con protección antimicrobiana que permite su fácil limpieza, inhibiendo el crecimiento de bacterias en su superficie (antibacterial), el color debe ser estable por lo que debe ser resistente a la exposición a los rayos UV y debe cumplir con los criterios de instalaciones físicas de FDA/ CFSAN, incluye resane de superficie, base en vinilo e imprimante a dos manos
Suministro y aplicación sobre dinteles, vigas y columnas, de pintura poliaspártica tipo hospitalaria con alto contenido de sólidos y de dos componentes a 3 manos, incluye resane de superficie, base en vinilo e imprimante a dos manos
PISOS Y ENCHAPES
Suministro e instalación de pavimento vinílico conductivo en rollo.
Suministro e instalación de media caña
CARPINTERÍA EN MADERA Y MOBILIARIO
Puerta plomada batiente, doble hoja, lámina de plomo de 2mm, acabo en madecor, marco en madera. Dimensiones 1.50 m. x 2.10 m. Pendiente confirmación de estudio radiofísico
Mueble vestier. Pendiente confirmación de diseño.
OTROS
Suministro e instalación de vinilo blanco laminado

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 7 de 7			

Esquineros en acero inoxidable 5x5 de 1.20 de altura.

El alcance de la oferta que presente el oferente incluye todas las adecuaciones necesarias para la instalación y correcto funcionamiento del equipo, así como los acabados y ambientación de los espacios de control y examen del equipo.

Nota:

- El oferente debe dar constancia en su propuesta de que esta cumple con las especificaciones técnicas del listado anterior y presentar lo requerido en los requisitos habilitantes respecto a los materiales equipos.
- Las ofertas contemplarán el alcance definidos en los términos de condiciones y los requisitos técnicos de la presente convocatoria.
- Todas las adecuaciones se deben ajustar a lo indicado en las normas vigentes para construcciones en salud, Resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución 1441 de 2013, Resolución 4445 de 1996 del Ministerio de Salud y Protección Social, RETIE, RETILAP y demás normas concordantes.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 6			

ANEXO SOBRE REGLAMENTO GENERAL DE LAS OBRAS

La actuación del CONTRATISTA en materia de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, se sujetará en todo a las disposiciones legales vigentes en Colombia, en especial a las siguientes: Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2413 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Ley 99 de 1993, Decreto 1295 de 1994, Resolución 0541 de 1994, Decreto 0948 de 1995, Decreto 0375 de 1997, Decreto 4741 de 2005, Resolución 0627 de 2006; Resolución No. 1409 del 23 de julio de 2012, Modificada por la Resolución 3368 de 12 de agosto de 2014, Resolución No. 1138 del 31 de julio de 2013, Decreto 2981 del 20 de diciembre de 2013, Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan.

EL CONTRATISTA debe garantizar un soporte en Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, para esto deberá contar con el personal calificado para el control de estos aspectos y que se encargue de la vigilancia y capacitación periódica del personal. Debe contar con el apoyo de un profesional, tecnólogo o especialista con licencia vigente en Salud Ocupacional. EL CONTRATISTA está obligado a cumplir con las obligaciones legales referentes a afiliación y pago de aportes a las ARL, EPS, Pensiones y otros parafiscales y demostrar su cumplimiento permanente.

El CONTRATISTA no podrá iniciar actividades sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecidos en el contrato, en el presente reglamento y en la normatividad vigente, en caso de incumplir este aspecto durante la ejecución del contrato el INC podrá suspender la ejecución de la obra en forma inmediata y aplicar las medidas establecidas en el contrato. Sin perjuicio de las sanciones que se determinen el CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de reiniciar las actividades.

EL CONTRATISTA presentará al INC los siguientes informes:

- Informe semanal de Condiciones de seguridad Industrial
- Reporte mensual de estadísticas de accidentalidad incluyendo número de accidentes, horas hombre trabajadas, índice de severidad, índice de frecuencia e índice de lesiones incapacitantes (personal del contratista o subcontratistas).
- Reporte mensual sobre las horas y temario del entrenamiento y capacitación en Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los componentes normativos son los siguientes:

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- Crear y mantener las más adecuadas condiciones de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Demostrar su compromiso para prevenir y controlar accidentes e incidentes y extender el cumplimiento de estos requisitos a sus subcontratistas.
- Disminuir la circulación de los trabajadores por el área, garantizando unidades sanitarias, zonas de hidratación y horarios específicos de alimentación en la zona de construcción.
- Dar cumplimiento estricto al procedimiento corporativo de manejo de ingreso, permanencia y salida de contratistas, y demás regulaciones que en el tema de ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional se defina.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 2 de 6			

- Tener debidamente establecido el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y deberá cumplir, además, las normas que rijan en el Reglamento de Higiene y seguridad del Instituto.
- Tener conformado el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. (COPASST) y este debe sesionar mensualmente conforme a lo establecido en la normatividad vigente. El CONTRATISTA está obligado a demostrar su cumplimiento.
- Presentar mensualmente al supervisor o interventor técnico del INC, los comprobantes de pagos a la seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y los comprobantes de pagos.
- El transporte y manejo de residuos de obra estará a cargo del contratista.
- Garantizar los recursos destinados al desarrollo del programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, tales como: presupuesto, medios de comunicación, medios de transporte, ayudas audiovisuales, equipos de medición, base de datos para llevar su estadística de seguridad.
- Suministrar los elementos de protección necesarios para sus trabajadores, en la cantidad y calidad requeridos (gafas y arnés de seguridad, respiradores, protectores auditivos, cascos, guantes, etc.). Los cascos de todo el personal perteneciente a la empresa CONTRATISTA deberán ser de color uniforme y con el RH.
- El personal del CONTRATISTA deberá contar con overol permanente que lo identifique. (cada obra usará un color diferente y se usará la denominación, así mismo, deberá ser carne tizado y mantener su identificación visible y el carné que certifica su afiliación a ARL durante el acceso y tiempo que permanezca en las instalaciones del Instituto.
- Independientemente de los requisitos de ley, el CONTRATISTA se obliga a reportar al Instituto los incidentes y accidentes en S&SO, utilizando los procedimientos que para ello se definan. Así mismo se obliga a participar en la investigación de Accidentes e incidentes con miras a encontrar medidas de mejoramiento en S&SO. En todo caso será responsabilidad del CONTRATISTA velar por la seguridad de sus trabajadores y atender el manejo y las obligaciones que de un accidente se deriven.
- Los exámenes médicos ocupacionales deben realizarse a todo el personal del CONTRATISTA, incluyendo (sus contratistas o subcontratistas) sin importar el tiempo de duración del trabajo. Debe incluir como mínimo: Examen físico médico ocupacional según resolución 2346 de 2007, enfocado a la detección de características de relevancia según el trabajo a desarrollar (incluye criterios de aptitud física de acuerdo al trabajo a desarrollar, en trabajos de alto riesgo: trabajos en alturas, ingreso a espacios confinados, altas temperaturas, manejo preventivo conductores) y de los riesgos ocupacionales identificados. EL CONTRATISTA debe realizar estos exámenes a sus empleados y garantizar que sus subcontratistas lo hagan con las mismas características.
- Proveer como equipo mínimo para cada trabajador en los sitios de construcción y en las áreas industriales: botas con puntera de seguridad, casco, guantes acordes a la tarea desarrollada, lentes de seguridad, protectores auditivos según la zona de exposición y aquellos otros elementos de protección requeridos para realizar una labor segura según los riesgos que se identifique que está expuesto el trabajador. Igualmente debe asegurar que los elementos de protección personal cumplen con las normas de calidad nacional e internacionales propias de estos elementos.
- Mantener los registros de suministro, control de uso y reposición de los elementos de protección personal, para la totalidad de sus trabajadores presentes en el sitio de trabajo de conformidad con los riesgos identificados en la matriz.

CERRAMIENTOS, BALIZAJE Y SEÑALIZACIÓN

- Todo cerramiento de rutas de evacuación y rutas de circulación habitual debe ser informado a las áreas afectadas (incluyendo en todos los casos a los grupos de Gestión Ambiental y

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 3 de 6	

Seguridad y Salud en el Trabajo) como mínimo 1 día hábil antes de realizar el cierre, estos cierres deben ser autorizados por la subdirección administrativa y financiera del instituto.

- El cerramiento o barrera física deberá cumplir con los siguientes aspectos: Ser completamente Hermético y sellado del piso al techo. El material a realizar puede ser: cortinas de plástico resistentes al fuego, para mitigar la salida de polvo, con cortinas que se solapan. Así mismo, existe la opción de que este sea en material en drywall, fibrocemento o súperboard doble pared. Se deben sellar los conductos de ventilación del área a intervenir. Eliminar el aire y el polvo del área hacia el exterior, las ventanas deben permanecer cerradas.
- Se debe instalar cinta en las zonas donde se desarrollen trabajos, si la obra colinda con la vía pública o zonas exteriores del instituto la señalización debe ser reflectiva.
- Los accesos a las zonas de obra deben estar señalizados indicando el nombre del CONTRATISTA que realiza la obra, las restricciones de acceso, el uso de elementos de protección personal para el ingreso.
- Las excavaciones y vacíos mayores a 1.2 metros deben contar con señalización y estar ubicada como mínimo a 1.5 metros desde el borde de la excavación y debidamente demarcada.
- Se debe instalar las señales de tipo informativa, preventivas que identifiquen las áreas en construcción, así como los riesgos presentes (peligro por salida de material de obra, caída de escombros, ubicación de la salida de emergencias, ruta de evacuación, zonas de acceso controlado, etc.) así como las rutas alternas o de desvío.
- Se debe contar con un aislamiento y señalización adecuada de la salida, entrada y operación de vehículos.
- Se debe tener aislamiento y señalización adecuada de los puntos eléctricos y de almacenamiento de materiales explosivos y/o inflamables.
- Se debe contar con señalización adecuada si se desarrollan actividades nocturnas.

MANEJO EFICIENTE DEL AGUA

- Se debe proteger de manera adecuada con malla u otro material todos los sumideros y sistemas de alcantarillado que puedan ser afectados.
- Se debe proteger de manera adecuada los pozos de inspección.
- Se debe realizar una limpieza periódica de sumideros ya que siempre deben estar limpios.
- No se debe realizar vertimientos a calles, canales y/o cuerpos de agua.
- Se deben implementar sistemas de recirculación y/o reutilización de aguas.
- Si el proyecto tiene una duración mayor a 12 meses se debe implementar un programa de aprovechamiento de aguas lluvias.
- No pueden existir depósitos de aguas estancadas.

MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

- Se debe realizar limpieza general en todos los frentes de obra y en las zonas de estacionamiento de vehículos y maquinaria, al final de cada jornada.
- Las rutas de ingreso y evacuación deben estar libres de materiales provenientes de la obra.
- Se debe realizar una humectación adecuada en las áreas desprovistas de acabados.
- En los proyectos con edificaciones de más de tres plantas, se deben mantener durante toda la construcción, malla de protección, con características, tales que, controle el material particulado, ubicados en sus frentes y costados.
- Se debe realizar el barrido y limpieza en húmedo para las áreas interna y externa, al igual que la evacuación de escombros del área de trabajo como mínimo una vez al día.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 4 de 6			

- Los materiales y demoliciones se deben confinar y cubrir para evitar su dispersión a áreas aledañas.
- Debe existir un adecuado aislamiento para la operación de equipos generadores de ruido.
- Se debe implementar un sistema de limpieza de llantas que garantice el estado de limpieza del espacio público, con el ingreso y salida de los vehículos.
- Los vehículos no deben utilizar pitos, cornetas y/o bocinas.
- Se deben cumplir con los horarios permitidos para la operación de vehículos, maquinaria y equipos.
- No se deben realizar quemas a cielo abierto.
- No debe realizar el almacenamiento de materiales en descomposición u otros que generen malos olores.

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Se debe contar con una brigada de aseo y limpieza.
- Se debe realizar capacitaciones para el manejo de residuos sólidos dirigido hacia los trabajadores.
- Se debe realizar una buena clasificación en la fuente donde se almacene por tipo de residuo.
- Se debe contar con lugar adecuado para el almacenamiento temporal de residuos por tipo de residuos, en ningún caso estos deben ser almacenados en los cuartos de almacenamiento intermedio ni central del INC. El espacio lo dispondrá el INC y el contratista realizara las adecuaciones necesarias para su delimitación y control las cuales están contempladas en su oferta.
- Los recipientes de almacenamiento de residuos deben estar debidamente identificados.
- No se debe presentar el sobre llenado de los recipientes de almacenamiento temporal.
- El escombros y material de excavación generado se debe almacenar y transportar cubierto.
- No se debe presentar mezclas de residuos sólidos y escombros.
- No se deben utilizar zonas verdes para la disposición temporal y final en zonas verdes.
- No se debe evidenciar presencia de residuos sólidos en las zonas de obra.
- Los residuos sólidos no deben interferir con el tráfico vehicular y/o peatonal.
- Se debe realizar un convenio con una entidad autorizada por las entidades del estado, para realizar la disposición final de los escombros y/o residuos peligrosos.
- Se debe presentar el permiso ambiental de la entidad para poder realizar el tratamiento y/o disposición final de escombros y/o residuos peligrosos.
- Se debe presentar el certificado de disposición correspondiente en escombreras autorizadas.
- Mensualmente se debe presentar un acta de disposición de escombros y/o residuos peligrosos generados. Esta acta debe estar firmada por la entidad contratada en donde se especifique el tipo de material, tratamiento realizado y la cantidad en kg.

MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS

- Los materiales que se adquieren deben provenir de lugares autorizados.
- Los vehículos que transportan los materiales deben contar con la protección requerida.
- Se debe contar con un control a proveedores.
- La mezcla de concreto y/o mortero se debe realizar sobre una plataforma. Esta actividad no se puede realizar en el espacio público.
- El calentamiento de mezclas se debe llevar a cabo en parrilla portátil.
- Se debe llevar un inventario de sustancias y productos químicos y/o peligrosos utilizados, con su respectiva identificación y fichas de seguridad.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 5 de 6	

- Se debe tener un almacenamiento adecuado de combustibles, aceites, lubricantes.
- Los materiales se deben almacenar en sitios que no causen obstrucción.
- El contratista deberá disponer de todos los residuos de obra sin que genere ningún costo para el INC.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Si en el desarrollo del objeto del contrato se realizan tareas de alto riesgo se debe anexar las certificaciones de trabajos en alturas y se validara con el grupo de salud ocupacional previo al desarrollo de la actividad, entregando copia del mismo.
- Se debe garantizar la divulgación del plan de emergencias al personal desde el inicio de la labor.
- El personal debe tener conocimiento de la ARL a la cual se encuentra afiliado y los procedimientos para el reporte y atención de accidentes de trabajo.
- El personal que se desempeñe en áreas asistenciales debe tener el esquema de vacunación definido en el manual de bioseguridad institucional.

SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

1. EL OFERENTE DEBE PRESENTAR:

- Manual del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que incluya diagnóstico. Según lo establecido en Decreto 1072/2015 y Resolución 1111/2017

2. EL ADJUDICADO A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO DEBE PRESENTAR:

- Certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo. (III, IV, V según la actividad), acorde con el reglamento de higiene.
- Certificado de afiliación de los trabajadores a la EPS. AFP y ARL.
- Certificado de aptitud (exámenes médicos) de ingreso de los trabajadores
- El personal que realice actividades el interior del Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., debe contar con el esquema de vacunación completo definido en el manual de bioseguridad Institucional (Tetánico, Hepatitis B e Influenza).
- Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado y de coordinador para los trabajadores que desarrollen actividades de 1,50 mts de altura, así mismo la certificación de equipos de altura (SI APLICA)
- Hoja de vida con soportes del supervisor (responsable) del SG-SST con licencia y curso 50 horas SGSST.

3. EL CONTRATISTA QUE REALIZARA ACTIVIDADES CON PERMANENCIA MAS DE 1 MES DEBE PRESENTAR:

- Planilla vigente de pago de Seguridad Social.(Mensual)
- Dosis de vacunación al día
- Reporte de estadísticas de accidentalidad actualizado con IF, IS, ILI (junto con el reporte de accidentalidad de la ARL). Este reporte se debe presentar de forma mensual (los primeros 5 días del mes siguiente) durante el desarrollo de actividades con el Instituto.
- Informe mensual de ausentismo durante la ejecución del contrato.
- Informe semanal de obras (SI APLICA)

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 6 de 6			

- Procedimiento seguros para el desarrollo de actividades críticas, permiso de trabajo, ATS/JSA/ARO, listas de chequeo, charla pre operacional para el desarrollo de todas las actividades y en especial las consideradas como de alto riesgo, firmado por el coordinador e interventor y validado por el Grupo de SST previo al desarrollo de la actividad, entregando copia del mismo (SI APLICA).
- Exámenes periódicos, post incapacidad y de retiro del personal que presta los servicios en el Instituto, incluyendo exámenes complementarios a que haya lugar.(CON PERMANENCIA MÁS DE 1 AÑO)
- Botiquín de primeros auxilios (SI APLICA O NO HAY DISPONIBILIDAD EN EL AREA)