

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 1 de 42			

Fecha:	20 Junio de 2017	Número(s) de Item(s) <u>77</u> Plan anual de adquisiciones.
--------	------------------	---

Seleccione la modalidad de selección que corresponde al presente proceso:

CONVOCATORIA PÚBLICA

☒

INVITACIÓN A COTIZAR

☐

Nombre funcionario responsable del área ejecutora	CARLOS JULIO VELANDIA CASTILLO
Cargo del funcionario solicitante:	Coordinador Grupo Gestión de la Infraestructura

1. Descripción de la necesidad y justificación.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD: EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA E.S.E.; REQUIERE REALIZAR EL SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR EN MEDICINA NUCLEAR.

1.2. JUSTIFICACIÓN: Se requiere realizar la presente justificación técnica teniendo en cuenta que el Instituto Nacional de Cancerología –E.S.E–, considera necesario y oportuno contratar bajo la modalidad de convocatoria pública EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR EN MEDICINA NUCLEAR, PARA LA GENERACION DE ENERGIA CON FUENTES RENOVABLES.

1) El Instituto Nacional de Cancerología es una Empresa Social del Estado que presta servicios orientados para el control del cáncer (Decreto 5017/2009). El Instituto Nacional de Cancerología como entidad pública debe dar cumplimiento a los principios entre otros los de eficiencia, eficacia, economía y transparencia. 2) La ley 100 de 1993, en el numeral 6 del artículo 195 y el decreto 1876 de 1994, en su artículo 16, disponen que las empresas sociales del estado en materia contractual se regirán por las normas del derecho privado y estarán sujetas a la jurisdicción ordinaria conforme a las normas sobre la materia; pero podrán discrecionalmente utilizar cláusulas excepcionales previstas en el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública. 3) Que la entidad contratante es una ESE que opera bajo el esquema jurídico de una Empresa Social del Estado, en los términos previstos en los artículos 194 y siguientes de la ley 100 de 1993 y autorizada para prestar servicios de salud de cuarto nivel de atención, servicios que deben ser proporcionados de manera oportuna y eficiente. 4) Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa debe estar al servicio de los intereses generales y desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. 5) Que la Ley 1474 de 2011 dicta normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, introduciendo importantes cambios relacionados con la Contratación Estatal, en particular los asuntos que tienen que ver con las labores propias de los Supervisores e Interventores de los contratos estatales, suscritos tanto con particulares como con entidades y personas jurídicas de derecho público y privado. 6) Que es

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 2 de 42	

obligación legal de la entidad velar por el buen funcionamiento de la misma, brindando a sus usuarios el mejor servicio tanto con su personal médico como con su infraestructura, la cual supla a cabalidad con las necesidades que día a día vaya demandando su población. **7)** Que es entonces una obligación de la entidad estar habilitada conforme a lo estipulado en la Resolución 2003 de 2014 y para el efecto debe cumplir con unos estándares de prestación del servicio, teniendo en su infraestructura una serie de espacios adecuados para la atención de pacientes. **8)** Teniendo en cuenta que en ejercicio de las funciones asignadas al Director General, en el Decreto 5017 de 2009, Artículo Séptimo numeral 5 plantea: "Conocer, orientar, aprobar y vigilar el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad del Instituto, lo cual incluye la aprobación y vigilancia de la debida aplicación de los documentos contenidos en su Sistema de Gestión Documental, especialmente en el Manual de Calidad, los Manuales de Procesos y Procedimientos, y el Manual de Funciones del Instituto". **9)** Que el Instituto debe definir y adoptar normas, procedimientos y trámites que garanticen racionalidad en el uso de los recursos, eficiencia en la atención de sus responsabilidades y transparencia de sus actuaciones.

El INC actualmente en proyectos que permitan la protección del medio ambiente y ahorro de energía, se alinea con las directrices del gobierno nacional, para lo cual considera necesario y oportuno contratar bajo la modalidad de convocatoria pública EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR EN EL EDIFICIO DE MEDICINA NUCLEAR, PARA LA GENERACION DE ENERGIA CON FUENTES RENOVABLES.

2. Objeto

REALIZAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR EN EL EDIFICIO DE MEDICINA NUCLEAR, PARA LA GENERACION DE ENERGIA CON FUENTES RENOVABLES.

3. Obligaciones del contratista para la correcta ejecución del contrato

Dentro de la ejecución del documento contractual, el CONTRATISTA se obliga a:

1. Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones pactadas de calidad, oportunidad, y demás obligaciones definidas en el contrato, incluyendo su anexo técnico y sus términos de condiciones.
2. Garantizar que el objeto a contratar cumpla con las condiciones técnicas especificadas.
3. Garantizar una entrega oportuna de la obra realizada.
4. Dar cumplimiento a las garantías pactadas.
5. Comunicarle al INC cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
6. Cumplir las obligaciones en materia ambiental, predial y de responsabilidad sociales que les competen conforme a normas aplicables y las especificaciones técnicas de la obra.
7. Disponer de los equipos y personal necesario para el desarrollo del contrato.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 3 de 42			

8. 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 a la obra, para lo cual, el contratista debe adoptar las medidas de seguridad correspondientes.
9. Cumplir las obligaciones laborales del personal vinculado a la ejecución de la obra.
10. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, que se encuentra al día en el cumplimiento de la seguridad social integral y aportes parafiscales: entre otros Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra.
11. El contratista de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
12. Realizar la capacitación pertinente en caso de requerirse en el uso del bien o servicio contratado.
13. Cumplir con el objeto del contrato, acorde con las especificaciones técnicas definidas por el Instituto Nacional de Cancerología ESE.
14. Garantizar el cumplimiento y calidad en la ejecución del objeto contractual.
15. El contratista durante la ejecución del contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final de la obra, cumpliendo con el cronograma establecido previamente acordado con el supervisor o interventor del contrato y las condiciones técnicas previstas.
16. El contratista al momento de la celebración del contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.
17. El contratista está obligado a mantener los valores establecidos en su propuesta económica durante la ejecución del contrato, las cuales deben incluir los impuestos, seguros a que haya lugar, costos directos e indirectos
18. Mantener informado al INSTITUTO de su domicilio para el envío de comunicaciones.
19. Atender conforme al plazo establecido por el supervisor o interventor, las solicitudes eventuales e imprevistas que se presenten en la entrega de los elementos objeto del contrato de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas por el INSTITUTO.
20. Disponer del personal, vehículos y demás elementos necesarios para garantizar la entrega de manera puntual.
21. Atender las recomendaciones que se consideren pertinentes para lograr una adecuada ejecución del contrato.
22. Garantizar que todos y cada uno de los elementos para cada actividad, sea de excelente calidad, se suministre de forma oportuna y en óptimas condiciones.
23. Presentar facturas con los documentos y requisitos exigidos por la DIAN y el INSTITUTO.
24. Al terminar el contrato contribuir a la liquidación del mismo.
25. Cumplir con los estándares de calidad, en términos de oportunidad, accesibilidad, suficiencia, eficiencia, eficacia y efectividad y garantía.
26. Demostrar la implementación de controles de calidad tanto de proceso como de resultado. El proveedor aceptará que la oficina de gestión de la calidad realice en cualquier tiempo el control de calidad y verificación de los estándares de calidad tanto de los servicios ofrecidos.
27. Generar información tanto para reportes obligatorios de calidad como los que requiera el sistema de calidad institucional de manera oportuna y veraz.
28. El Contratista está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
29. Acatar las recomendaciones del supervisor o interventor.
30. Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 4 de 42			

Obligaciones adicionales de carácter general:

31. Garantizar que el objeto a contratar cumpla con las condiciones técnicas especificadas.
32. Garantizar una entrega oportuna de la obra.
33. Dar cumplimiento a las garantías pactadas.
34. 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 del Ministerio de Trabajo, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986 del Ministerio de Trabajo, Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo, 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, Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015 y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan.
35. Las demás que se fijen en los términos de condiciones, sus anexos y en el contrato que se celebre.
36. Las demás que resulten del cumplimiento de las normas legales, especialmente en materia constructiva y aquellas que resulten directamente relacionadas o conexas con la labor a ejecutar.

Obligaciones adicionales de carácter específico

37. Asegurar la correcta organización y coordinación del equipo de trabajo para ejecución de las obras y la realización con las calidades exigidas de las especificaciones generales y particulares del contrato; 38. 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; 39. Garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social en todos los contratistas, normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo elementos de protección personal y en general toda la normatividad relacionada con la ejecución de la obra. El CONTRATISTA, y el residente de obra, deberán asistir mensualmente a una reunión, en la sede del INSTITUTO, a fin de hacer seguimiento al cumplimiento de la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo; 40. 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. 41. Disponer del talento humano el cual deberá contar con la experticia, experiencia e idoneidad para la realización de las obras de acuerdo con las condiciones de la oferta. Así mismo, el talento humano debe estar afiliado a salud, pensiones, ARL y demás normativa vigente. Debe certificarse mensualmente el cumplimiento en el pago de parafiscales del personal que este en la obra; 42. Aportar todos los equipos y materiales necesarios para la realización de las obras. Todos los equipos requeridos para la realización de la obra de propiedad del CONTRATISTA deben reportarse al INSTITUTO (áreas de vigilancia y almacén). 43. Realizar los procesos de señalización y cerramiento correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente. 44. Garantizar a su costa la protección de todos los muebles y equipos que impacte la respectiva obra. 45. El CONTRATISTA establecerá con el INSTITUTO un plan de divulgación, de las áreas intervenidas; 46. 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. 47. Vigilar el correcto manejo administrativo del proyecto. Para ello deberá cuidar el avance en la ejecución del contrato para lograr que se desarrolle lo estipulado en el programa y el cronograma previamente aprobados; 48. Emitir un 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.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 5 de 42			

imputable al CONTRATISTA. Este informe debe enviarse con corte al primer día hábil de cada semana de manera quincenal. 49. 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. 50. Controlar y pagar cumplidamente a los subcontratistas el valor de los subcontratos de acuerdo con los términos pactados. 51. 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. 52. El manejo y costo del personal será por cuenta exclusiva del CONTRATISTA. 53. Cumplir con el esquema de vacunación autorizado por la ARL a la que se encuentren afiliados el personal que laborará en la obra. 54. Cumplir con las siguientes disposiciones: 54.1 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. 54.2 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. 54.3 Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Caja de compensación, Sena, ICBF), cuando durante la ejecución del contrato o la fecha de su liquidación se observe la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses, la entidad estatal dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa. PARAGRAFO: Dentro de los cinco (05) días siguientes al vencimiento del plazo del contrato, el CONTRATISTA deberá enviar a la oficina del grupo contratación, supervisión e interventoría del INSTITUTO certificación de cumplimiento de dicha obligación, incluido el mes en el cual termine el plazo contractual. 54.4 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 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. 55. El CONTRATISTA presentará al INSTITUTO los siguientes informes: 55.1 Informe semanal de condiciones de seguridad según formato establecido por el INC, 55.2 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. 55.3 Reporte mensual sobre las horas y temario del entrenamiento y capacitación en ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo 56. Dar aplicabilidad a los componentes normativos relacionados a continuación: 56.1.) SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: 56.1.1.- Crear y mantener las más adecuadas condiciones de ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, demostrar su compromiso para prevenir y controlar accidentes y extender el cumplimiento de estos requisitos a sus subcontratistas; 56.1.2.- Disminuir la circulación de los trabajadores por el área, garantizando unidades sanitarias, zonas de hidratación y horario específicos de alimentación en la zona de construcción; 56.1.3.- Dar cumplimiento estricto al procedimiento corporativo de manejo de ingreso, permanencia y salida de contratistas y demás regulaciones que en el tema de ambiente,

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 6 de 42			

Seguridad y Salud en el Trabajo se defina; 56.1.4.- 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; 56.1.5.- 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; 56.1.6.- Presentar mensualmente al interventor designado por el INSTITUTO los comprobantes de pagos al sistema de seguridad social (salud, pensiones, riesgos laborales, etc.); 56.1.7.- Garantizar los recursos destinados al desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tales como: presupuesto, medio de comunicación, medios de transporte, ayudas audiovisuales, equipos de medición, base de datos para llevar su estadística de seguridad; 56.1.8.- Suministrar los elementos de protección necesarios para sus trabajadores, en la cantidad y calidad requeridos (gafas, arnés de seguridad, respiradores, protectores auditivos, cascos, guantes, botas. etc.). Los cascos de todo el personal perteneciente a la empresa CONTRATISTA deberán ser color uniforme con el RH. 56.1.9.- El personal del CONTRATISTA deberá contar con overol permanente que lo identifique. Así mismo deberá ser carnetizado y mantener su identificación visible y el carné que certifica su afiliación a la ARL durante el acceso y tiempo que permanezca en las instalaciones del INSTITUTO; 56.1.10.- Independientemente de los requisitos de ley, el CONTRATISTA se obliga a reportar al INSTITUTO los incidentes y accidentes que se presenten en el interior del Instituto, realizando 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 Seguridad y Salud en el Trabajo. 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; 56.1.11.- Realizar a todo el personal del CONTRATISTA, incluyendo (sus contratistas y subcontratistas) los exámenes médicos ocupacionales sin importar el tiempo de duración de las obras. Debe incluir como mínimo (Examen físico medico ocupacional según resolución 2346/2007 del Ministerio de la Protección Social 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 realizarse estos exámenes a sus empleados y garantizar que sus subcontratistas y/o empleados lo hagan con las mismas características; 56.1.12.- Proveer como equipo mínimo para cada trabajador en los sitios de construcción y en las áreas industriales: botas 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; 56.1.13.- 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; 56.2.) CERRAMIENTOS, BALIZAJE Y SEÑALIZACIÓN: 56.2.1.- 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 Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo), como mínimo un (1) día hábil antes de realizar el cierre, estos cierres deben ser autorizados por la Subdirección General de la Gestión Administrativa y Financiera del INSTITUTO; 56.2.2.- El cerramiento o barrera física deberá cumplir con los siguientes aspectos: Ser completamente hermético y sellado del piso al techo (Si aplica). 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, exige la opción de que este sea en material en drywall, fibrocemento o

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 7 de 42	

superboard 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 debe permanecer cerradas; Garantizar la protección de todos los bienes y equipos que impacte la obra. 56.2.3.- 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; 56.2.4.- Los accesos a las zonas de obra deben estar señalizados indicando el nombre del CONTRATISTA que realiza la obra y según la señalización establecida por el Instituto, las restricciones de acceso, el uso de elementos de protección personal para el ingreso; 56.2.5.- Las excavaciones y vacíos mayores a 1.2 metros deben contar con señalización y estar ubicada como mínimo a 1.5 metros del borde de la excavación y debidamente demarcada (Si aplica); 56.2.6.- Se debe instalar las señales de tipo informativa, preventiva 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; 56.2.7.- Se debe contar con un aislamiento y señalización adecuada de la salida, entrada y operación de vehículos; 56.2.8.- Se debe tener aislamiento y señalización adecuada de los puntos eléctricos y de almacenamiento de materiales explosivos y/o inflamables; 56.2.9.- Se debe contar con señalización adecuada si se desarrollan actividades nocturnas; 56.3.) MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS: 56.3.1.- Contar con el certificado vigente de emisiones de gases y revisión técnico-mecánica; 56.3.2.- Contar con programa de mantenimiento preventivo programado de equipos y maquinaria y evidenciar su ejecución. Este debe anexarse a la hoja de vida de la maquinaria y/o equipo; 56.3.3.- Abstenerse de realizar el lavado de trompo de las mezcladoras dentro de la obra o su área de influencia; 56.3.4.- Disponer de un plan de contingencia para el manejo de eventuales derrames de hidrocarburos y/o productos químicos; 56.3.5.- Contar con un sistema luminoso y alarma sonora de reversa en los vehículos; 56.3.6.- El traslado de maquinaria se debe realizar bajo condiciones de transporte y seguridad adecuadas; 56.4.) MANEJO EFICIENTE DEL AGUA: 56.4.1.- Proteger de manera adecuada con malla u otro material todos los sumideros y sistemas de alcantarillado que puedan ser afectados; 56.4.2.- Proteger de manera adecuada los pozos de inspección; 56.4.3.- Realizar una limpieza periódica de sumideros ya que siempre deben estar limpios; 56.4.4.- Abstenerse de realizar vertimientos a calles, canales y/o cuerpos de agua; 56.4.5.- Implementar sistemas de recirculación y/o reutilización de aguas; 56.4.6.- Si el proyecto tiene una duración mayor a 12 meses se debe implementar un programa de aprovechamiento de aguas lluvias; 56.4.6.- No disponer de depósitos de agua estancadas; 56.5. MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS: 56.5.1.- Realizar limpieza general en todos los frentes de obra y en las zonas de estacionamiento de vehículos y maquinaria, al final de cada jornada; 56.5.2.- Mantener las rutas de ingreso y evacuación libres de materiales provenientes de la obra; 56.5.3.- Realizar una humectación adecuada en las áreas desprovistas de acabados; 56.5.4.- En los proyectos con edificaciones de más de tres (3) 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; 56.5.5. Realizar el barrido y limpieza en húmedo para las áreas internas y externas, al igual que la evacuación de escombros del área de trabajo como mínimo una vez al día; 56.5.6.- Confirmar y cubrir los materiales y demoliciones, para evitar su dispersión a áreas aledañas; 56.5.7.- Implementar un sistema de limpieza de llantas que garantice el buen estado de limpieza con el ingreso y salida de vehículos; 56.5.8.- Abstenerse en que sus vehículos utilicen pitos, cornetas y bocinas dentro de las instalaciones del INSTITUTO; 56.5.9.- Cumplir con los horarios permitidos para la operación de vehículos, maquinaria y equipos; 56.5.10.- Abstenerse de realizar quemas dentro de las instalaciones del INSTITUTO; 56.5.11.- Abstenerse de realizar el almacenamiento de materiales en descomposición u otros que generen malos olores; 56.6.) MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 8 de 42			

SÓLIDOS: 56.6.1.- Contar con una brigada de aseo y limpieza; 56.6.2.- Realizar capacitaciones para el manejo de residuos sólidos dirigido hacia los trabajadores; 56.6.3.- Efectuar una correcta clasificación en la fuente donde se almacene por tipo de residuo; 56.6.4.- 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; 56.6.5.- Mantener debidamente identificados los recipientes de almacenamiento de residuos; 56.6.6.- Abstenerse de efectuar el sobre-llenado de los recipientes de almacenamiento temporal; 56.6.7.- Almacenar y transportar cubierto el escombros y material de excavación; 56.6.8.- Abstenerse de efectuar mezclas de residuos sólidos y escombros; 56.6.9.- Abstenerse de utilizar las zonas verdes Para la disposición temporal y final de los residuos y/o escombros; 56.6.10.- Abstenerse de efectuar la presencia de residuos sólidos en la zona de la obra; 56.6.11.- Abstenerse de permitir que los residuos sólidos interfieran con el tráfico vehicular y/o peatonal; 56.6.12.- Realizar un convenio con una entidad autorizada por las entidades del Estado, para realizar la disposición final de los escombros y/o residuos peligros; 56.6.13.- Presentar el permiso ambiental de la entidad para poder realizar el tratamiento y/o disposición final de escombros y/o residuos peligrosos; 56.6.14. Presentar mensualmente un acta de disposición de escombros y/o residuos peligros generados. Esta acta debe estar firmada por la entidad contratada en donde se especifique el tipo de material, tratamiento realizado y la cantidad de kg. 56.7.) **MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS:** 56.7.1.- Utilizar materiales adquiridos en lugares autorizados; 56.7.2.- Contar con la protección requerida para los vehículos que transportar los materiales; 56.7.3.- Contar con un control a proveedores; 56.7.4.- Realizar la mezcla de concreto y/o mortero sobre una plataforma. Esta actividad no se puede realizar en el espacio público; 56.7.5.- Efectuar el calentamiento de mezclas en parrilla portátil; 56.7.6.- Llevar un inventario de sustancias y productos químicos y/o peligrosos utilizados, con su respectiva identificación y fichas de seguridad; 56.7.7 Realizar la entrega de la documentación referente a la garantías de los bienes y equipos incluidos dentro del objeto contractual. 56.7.8.- Disponer de un almacenamiento adecuado de combustibles, aceites, lubricantes, pinturas, etc., 56.7.9.- Almacenar los materiales en sitios que no causen obstrucción. 57. Presentar la factura con los documentos y requisitos exigidos por la DIAN y el INSTITUTO. 58. Aportar las garantías solicitadas por el INSTITUTO, dentro del plazo establecido. 59. Suscribir con el supervisor o Interventor del Contrato las Actas que correspondan. 60. Entregar a la firma del acta de recibo final de la obra la póliza de Estabilidad y Calidad de la Obra solicitada por el INSTITUTO en la Cláusula Décima por el término y valor determinados en el presente contrato. 61. Al terminar el Contrato colaborar para la realización de la liquidación del presente contrato. 62. Efectuar los trámites de constitución, pago de tasas e impuestos que corresponda incluyendo la estampilla pro Universidad Nacional y Aporte a la Nación 63. Realizar el manejo, descuento y control del anticipo, descrito en la cláusula décima del presente contrato y del cumplimiento a los términos establecidos en la misma. 64. 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 la obra podrá ejecutarse en horario adicional (nocturno y dominical). 65. Evidenciar la política de seguridad en las obras. 66. Adjuntar planes de bienestar, capacitación y salud ocupacional, de acuerdo con lo definido en las la Resolución 1016 de 1989 y Decreto 1295 de 1994. 67. Adjuntar plan de gestión ambiental donde incluya la minimización de impactos ambientales por la actividad. 68. Acatar las recomendaciones de la interventoría de acuerdo a los informes mensuales que elaborare el interventor. 69. Cumplir con las demás obligaciones, estipulaciones y establecidos en los términos de referencia de la convocatoria pública, sus anexos y la propuesta presentada, documentos que forman parte integral de ésta contratación. 70. Las demás que se generen en el desarrollo y ejecución del presente contrato o redunden en beneficio del mismo. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El incumplimiento de

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 9 de 42	

cualquiera de una de las obligaciones aquí señaladas será motivo para que el INSTITUTO declare la terminación anticipada o la caducidad del contrato. 71. 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. 72. EL CONTRATISTA está obligado a cumplir con las obligaciones legales referentes a afiliación y pago de aportes a las ARP, EPS, Pensiones y otros parafiscales y demostrar su cumplimiento permanente. 73. 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. 74. EL CONTRATISTA presentará al INC los siguientes informes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo: 74.1 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). 74.2 Reporte mensual sobre las horas y temario del entrenamiento y capacitación en Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. 74.3 Los demás que solicite el supervisor/interventor o el Instituto.

4. Plazo estimado de ejecución del contrato.

El plazo estimado para que el contratista de cumplimiento al objeto pactado es 90 días calendario a partir de la legalización del contrato.

5. Análisis del Sector: revisión de las condiciones jurídicas, económicas, financieras y técnicas del sector económico al cual pertenece el bien servicio u obra a contratar.

El INC requiere la realización de la obra del DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR EN EL EDIFICIO DE MEDICINA NUCLEAR, PARA LA GENERACION DE ENERGIA CON FUENTES RENOVABLES, para esto es indispensable la realización de la presente Convocatoria Pública.

A continuación se plasma el **MARCO NORMATIVO DEL SECTOR SALUD** Ley 10ª de 1990-Reorganización del sistema Nacional de Salud.

Ley 100 de 1993- Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

Ley 60 de 1993 – Remplazada por la Ley 715 del 2011. (Descentralización técnica y administrativa de la salud y la Educación.

Ley 715 de 2001- (Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias).Artículo 56. De la inscripción en el registro especial de las entidades de salud. Todos los prestadores de servicios de salud, cualquiera que sea su naturaleza jurídica o nivel, de

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 10 de 42			

complejidad deberán demostrar ante el Ministerio de Salud o ante quien éste delegue, la capacidad tecnológica y científica, la suficiencia patrimonial y la capacidad técnico- administrativa, para la prestación del servicio a su cargo.

Decreto 1011 de 2006- Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en salud.

NORMATIVA MARCO SECTOR SALUD.

RESOLUCION 1445 de 2006-Por la cual se definen las funciones de la Entidad acreditadora y se adoptan otras disposiciones.

LEY 1438 de 2011- Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.

RESOLUCION 2003 de 2014- Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones,

LEY 1553 del 2015 (Plan Nacional de desarrollo 2014-2018)

PROGRAMA NACIONAL DE HOSPITAL SEGURO. En el marco del Programa Nacional de Hospital Seguro frente a Desastres, se fomentará la integración de los diferentes sectores y actores responsables de su implementación, fortaleciendo la capacidad de respuesta de las instituciones prestadoras ante emergencias y desastres y las acciones preventivas necesarias para su adecuada operación. Además, se desarrollará un sistema de seguimiento y evaluación al Programa. En el marco de dicho programa el Ministerio de la Protección Social, emite la resolución 5381 del 2013 modificando el plazo para las acciones de reforzamiento estructural hasta el 22 de diciembre de 2017

Sector económico ANÁLISIS DEL SECTOR.

En cuanto al sector de

1.2 ANÁLISIS DEL SECTOR.

Según la revista especializada en electrotecnia en su artículo de energías renovables nos dice lo siguiente "Es imperativo diversificar las fuentes energéticas, reducir la dependencia de los combustibles fósiles y proteger el medio ambiente.

Los proyectos de energías renovables, los cuales son objeto de la contratación pública del presente estudio previo, en su mayoría corresponden a sistemas de autogeneración fotovoltaica que los pueden realizar empresas nacionales o extranjeras con experiencia en el ramo, así como la posibilidad que los proveedores de la entidad manejen pagos en moneda nacional, el Instituto tiene definido que todos los elementos ofertados deberán tener calidad, siempre garantizando el proyecto se entregue en forma oportuna y la continuidad de los procesos institucionales. Respecto al proyecto de anergia solar, este se realizara con un cronograma mensual que incluye informe detallado de las actividades realizadas.

El presupuesto estimado se realizó con base en el anteriormente enunciado, el valor estimado del contrato se calcula en **\$350.000.000 por la totalidad del proyecto**, incluyendo los impuestos y demás gastos inherentes a la ejecución del objeto contractual.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 11 de 42			

6. Valor y Forma de Pago

El Instituto pagará el valor del contrato, así: 90% contra avance de obra previa entrega de informes de avance a los 60 días radicada factura y el 10% restante a la entrega final del objeto del contrato.

Para los pagos se debe cumplir con la entrega de los productos y cumplimiento de los trámites administrativos, legales, fiscales y certificación de recibo a satisfacción por el Supervisor designado y radicación de la factura y/o cuenta de cobro.

7. Garantías exigibles en el proceso de contratación.

Los montos mínimos y vigencia de las garantías están detallados en el Manual de Contratación del INC

Las garantías exigibles en el proceso de contratación son:

FASE DE LA SELECCIÓN

☒ Póliza de seriedad de la oferta.

FASE DE LA CONTRATACIÓN

☒ Calidad del servicio

☒ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes

☒ Cumplimiento

☒ Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales

☒ Responsabilidad civil extracontractual

☒ Estabilidad y calidad de la obra

☐ Correcta inversión del anticipo

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

8. Justificación de los factores de selección que permiten escoger la oferta más favorable

El INC evaluará las propuestas así:

REQUISITOS HABILITANTES:

- **JURÍDICOS:** no tiene puntaje. Habilita o Deshabilita, cuyos documentos serán solicitados en los términos de condiciones.
- **FINANCIEROS:** No tiene puntaje. Habilita o Deshabilita. Cuyos indicadores serán establecidos en los términos de condiciones.
- **TÉCNICOS:** Será realizada de acuerdo con los siguientes criterios serán establecidos en los términos de condiciones. Ver anexo 1

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 12 de 42	

9. Análisis del riesgo y la forma de mitigarlo

Para facilitar la identificación de riesgos, el Manual de Contratación del INC los describe y explica su alcance

La matriz de riesgos debe ser resultado del análisis del objeto contractual, en el marco de la previsibilidad, de tal manera que al estar identificados, el INC pueda mitigarlos, valorar su ocurrencia y distribuirlos entre contratante y contratista.

Para ello, se recomienda consultar el capítulo de riesgos previsibles contenida en el manual de contratación del INC.

CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATANTE	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPAÑÍA ASEGURADORA y/o GARANTÍA
ADMINISTRATIVOS	1	El proponente y/o contratista no firma el contrato	Porque el contratista no quiso firmarlo, o no aceptó las cláusulas estipuladas. Por lo tanto, se procede a la aplicación de la póliza de seriedad de la oferta.			X
	2	El contratista no cumple con las obligaciones contractuales	Se refiere a cualquier clase de incumplimiento por parte del contratista, en cualquier etapa del contrato. Antes, durante y después de la orden de iniciación del contrato. O por la ejecución deficiente, elementos y/o servicios de mala calidad, etc. Multas, sanciones, incumplimientos, caducidades.		X	X
	3	Incumplimiento en el pago a las personas vinculadas al contrato de obra	El contratista no quiere pagar oportunamente o no quiere pagar.		X	X
	4	El personal del contratista deja de trabajar ante el incumplimiento del pago oportuno de salarios y prestaciones sociales y/o honorarios	El contratista no puede desarrollar a cabalidad el trabajo debido a la falta de personal.		X	X
	5	Afectación a terceros por responsabilidad civil	El contratista no toma precauciones ni planea debidamente las acciones propias o las de sus trabajadores frente a terceros.		X	X

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO		VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR		VIGENCIA:	18/11/2016
			Página 13 de 42	

	6	Errores en los pliegos, de carácter involuntario	Hace referencia a cualquier error que se pueda presentar en los documentos previos publicados en la página WEB.	X		
--	---	--	---	---	--	--

CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATANTE	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPAÑÍA ASEGURADORA y/o GARANTIA
ADMINISTRATIVOS	7	Errores en la propuesta cometidos por el proponente y/o contratista	El proponente y/o contratista no integra toda la información disponible, para evitar los errores.		X	
	8	Propuesta del contratista con precios artificialmente bajos	El proponente establece precios por fuera del mercado que afectan intencionalmente y de mala fe, el valor del contrato		X	
	9	Errores cometidos por el contratista durante la ejecución del contrato	El contratista no está pendiente de sus obligaciones, así como tampoco de las funciones encomendadas a sus subalternos.		X	
	10	Incumplimiento en el pago oportuno a los proveedores de cualquier tipo de servicio	El contratista descuida sus obligaciones con los proveedores de cualquier tipo de servicios y no les paga con la oportunidad debida		X	
JURÍDICOS - LEGALES - DOCUMENTALES- REGULATORIOS	11	Problemas entre personas particulares (naturales, socios de personas jurídicas, socios de consorcios o uniones temporales y demás personas que contratan o trabajan para el Instituto Nacional de Cancerología ESE	El contratista debe evitar este tipo de situaciones que puedan afectar el normal desarrollo del contrato		X	
	12	Demora en la entrega oportuna, por parte del contratista, de los informes semanales y mensuales	El contratista no entrega con la oportunidad debida los informes correspondientes o no los quiere entregar.		X	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 14 de 42			

	13	Demora en la entrega oportuna de las actas	El contratista no entrega con la oportunidad debida las actas correspondientes		X	
--	----	--	--	--	---	--

CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATANTE	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPAÑÍA ASEGURADORA y/o GARANTIA
FINANCIEROS	14	Insolvencia del Contratista	El contratista no tiene los recursos necesarios para la ejecución del contrato.		X	X
	15	Discrepancias entre contratista de obra y el interventor	El contratista de interventoría no colabora en la solución oportuna de las discrepancias de carácter técnico.	X	X	
FUERZA MAYOR	16	Terremotos, huracanes, tornados, volcanes, inundaciones, tsunamis, deslizamientos, vientos, incendios, fuerzas de la naturaleza.	Situaciones de carácter imponderable	X		
	17	Terrorismo	Situaciones probables y difíciles de anticipar	X		

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA - EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO-

MATRIZ DE RIESGOS OBRA CIVIL

CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATANTE	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPAÑÍA ASEGURADORA y/o GARANTIA
REMUNERACIÓN DEL CONTRATISTA	18	La no disponibilidad de los recursos necesarios, para el pago a la remuneración única a la cual tiene derecho el Contratista. El contrato en sí mismo. Los Hitos del Contrato, las Actas de Verificación y el pago en los plazos estipulados en el Contrato.	Desarrollo de la obra	X		
ESTUDIOS Y DISEÑOS INCUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	19	Deficiencias o errores en los Estudios y Diseños. Incumplimiento del Anexo Técnico, conocimiento previo por parte del Contratista de los lugares donde se ejecutará el contrato, revisión adecuada del Anexo Técnico durante el plazo de la Convocatoria. Entrega de los estudios y diseños dentro de los plazos del Contrato. Verificación por parte de la Supervisoria. Garantía de Cumplimiento.	Desarrollo de la obra	X	X	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO		VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR		VIGENCIA:	18/11/2016
	Página 15 de 42			

DISPONIBILIDAD DE LOS PREDIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	20	La no disposición de los bienes inmuebles necesarios para la ejecución del Contrato. Cumplimiento de los plazos contractuales por parte del INC, para la entrega de los inmuebles necesarios para la ejecución del Contrato. Estricto seguimiento al cumplimiento de las actividades referentes a la elaboración de estudios y diseños. Verificación en tiempo de los mismos. Verificación por parte de la Supervisoría. Este riesgo se encuentra mitigado por la excepción de contrato no cumplido, según lo dispuesto en el artículo 1609 del Código Civil.	Desarrollo de la obra Incumplimiento del Cronograma de Obras	X	X	X
COMPONENTES DE MANEJO DE TRÁNSITO VEHICULAR Y/O PEATONAL, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS	21	Actividades adicionales a las establecidas en el contrato para garantizar la seguridad de la comunidad del INC. Deficiencias asociadas a la elaboración y a la implementación de las señalizaciones, a que haya lugar, con las cuales se garantice la seguridad y debida información de la comunidad del INC. El Contratista debe implementar y poner en marcha procedimientos que no interrumpan la movilidad del tránsito interno en el INC. Deberá también El contrato en sí mismo y la garantía de Cumplimiento. Implementar y poner en marcha procedimientos que garanticen la seguridad de la comunidad del INC.	Desarrollo de la obra		X	
CONSTRUCCION	22	Por mayores cantidades de obra, por mayores costos y disponibilidad de los materiales, por los equipos utilizados, por los procesos constructivos, por la programación de actividades, por las variaciones extraordinarias en los precios de los insumos, por acceso a las fuentes de materiales. Se incluye aquí la construcción de las obras para redes a que haya lugar. Para minimizar los riesgos cumplimiento de los Hitos en la forma y modo establecidos en el Contrato, para ello el Contratista tendrá libertad contractual para ejecutar el objeto del contrato, pero en todo caso no podrá apartarse de lo dispuesto en el mismo. El Contratista propondrá los Hitos (dentro del marco del Anexo Técnico) de acuerdo con su experiencia, sus propios diseños y el cronograma que presente. Garantía de Cumplimiento	Desarrollo de la obra		X	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO		VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR		VIGENCIA:	18/11/2016
	Página 16 de 42			

RIESGO POR LA GESTIÓN AMBIENTALES	23	Gestión Ambiental, realización, obtención, modificación, preservación o cumplimiento de Planes de Manejo Ambiental, permisos ambientales y Licencias Ambientales -si a éstas hubiere lugar- que se requieran para la ejecución de la obra. El cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones en materia ambiental, y de los requisitos y condiciones necesarias para obtener las licencias necesarias, si a éstas hubiere lugar, y demás permisos ambientales requeridos para adelantar el objeto del Contrato. Seguimiento estricto por parte del supervisor a las actividades y plazos establecidos en el contrato y el Apéndice Técnico. Garantía de cumplimiento	Desarrollo de la obra		X	
RIESGOS DE FUERZA MAYOR NO ASEGURABLES	24	Actos terroristas y eventos que alteren el orden público, el contrato en sí mismo. Adelantar por parte del Contratista todos los ítems de construcción en formato tal que se garanticen estabilidad y calidad de las obras. Debidamente acreditación y amparo mediante pólizas de seguros correspondientes.	Desarrollo de la obra, incluyendo decisiones Políticas, regulatorios		X Lucro cesante	X Daño Emergente
CALIDAD DE LAS OBRAS	25	Variaciones constructivas, técnicas y operativas. Mala calidad en el proceso constructivo y en los materiales utilizados, Estudios y diseños de calidad. Ejecución de las obras en las calidades de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico y diseños. Seguimiento estricto por parte de la supervisoría a las actividades y plazos establecidos en el contrato y su anexo técnico. Garantía de Cumplimiento y Amparo de Estabilidad y calidad de las obras, según el estado en que se encuentre el contrato.	Desarrollo de la obra		X	
CALIDAD DE LAS OBRAS	26	Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales. Estudios y diseños de calidad	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad	X	X	
CALIDAD DE LAS OBRAS	27	Saturación de los materiales de construcción por deficiencias en su acopio por parte del CONTRATISTA de Obra.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad		X	
CALIDAD DE LAS OBRAS	28	Demoras ocasionadas por el óptimo funcionamiento y puesta a punto de la maquinaria y/o equipos en la obra.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad		X	
CALIDAD DE LAS OBRAS	29	Daños en el funcionamiento de la maquinaria y/o equipo.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad		X	
CALIDAD DE LAS OBRAS	30	Imprecisión en la clasificación de los materiales en la construcción.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad	X	X	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO		VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR		VIGENCIA:	18/11/2016
Página 17 de 42				

CALIDAD DE LAS OBRAS	31	Modificaciones de algunas de las obras a ejecutar en el contrato y/o modificaciones de algunas de las cantidades de obra del contrato.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad	X		X
CALIDAD DE LAS OBRAS	32	No coordinar las etapas de los trabajos del CONTRATISTA DE OBRA con otras obras que eventualmente se ejecuten en el sitio de las obras.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad			X
CALIDAD DE LAS OBRAS	33	Autorizar y/o aprobar la construcción de obras con diseños deficientes entregados por la entidad	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad	X		
CALIDAD DE LAS OBRAS	34	Autorizar y/o aprobar el personal del CONTRATISTA DE OBRA, sin que cumpla requisitos de acuerdo con la normatividad vigente.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad	X		X
CALIDAD DE LAS OBRAS	35	Permitir que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin un Ingeniero Residente y/o Director, y/o Especialistas, y/o Personal Profesional, debidamente matriculados y aprobados por la ENTIDAD.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad	X	X	X
CALIDAD DE LAS OBRAS	36	No aprobar los diseños elaborados por el CONTRATISTA DE OBRA.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad	X		X
CALIDAD DE LAS OBRAS	37	Mediciones erróneas de las cantidades de obra ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA.	Desarrollo de la obra. Estudios y diseños de calidad	X		X
10. Número de Certificado de Disponibilidad Presupuestal que respalda la solicitud		1201700347.				
11. Número de la solicitud de pedido.		30013086.				

Firman:

CARLOS JULIO VELANDIA
Coordinador Grupo de la Infraestructura

OBSERVACIONES:

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 18 de 42			

ANEXO No 1

I. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

1. PERFIL DEL OFERENTE

Si es persona natural: Debe ser ingeniero eléctrico y/o ingeniero electrónico debidamente matriculado en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, con experiencia mínima de diez años (10) años en proyectos relacionados con la presente invitación, contados a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias.

Si es persona jurídica: El objeto social en Cámara y Comercio debe comprender la realización de actividades de construcción de proyectos eléctricos y de infraestructura y demás actividades relacionadas con la ingeniería eléctrica y manejo de energías renovables.

La antigüedad de ésta deberá ser como mínimo de diez (10) años contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta.

Si en el momento de la propuesta y/o contrato por sus características excede las facultades del representante legal para contratar, deberá anexarse autorización de la Junta Directiva o Socios, según sea el caso.

Si es Consorcio o Unión Temporal: Cuando esté conformado por dos o más personas jurídicas, el objeto social en Cámara y Comercio de al menos uno de sus integrantes debe comprender la realización de actividades de construcción de proyectos de construcción de proyectos eléctricos y de infraestructura y demás actividades relacionadas con la ingeniería eléctrica y manejo de energías renovables. La antigüedad de cada uno de los integrantes deberá ser como mínimo de diez (10) años contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta.

Cuando esté conformado por dos o más personas naturales, al menos uno de sus integrantes deberá ser profesional de la ingeniería eléctrica debidamente matriculado en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, con experiencia mínima de cinco años contados a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias.

Cuando esté conformado por una persona natural y una persona jurídica el objeto social en Cámara y Comercio de sus integrantes debe comprender la realización de actividades de construcción de proyectos eléctricos y de infraestructura y demás actividades relacionadas con la ingeniería eléctrica y manejo de energías renovables, la antigüedad deberá ser como mínimo de diez (10) años contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta.

2. EXPERIENCIA GENERAL:

Para este efecto presentar mínimo dos (2) certificaciones de contratos de obra eléctrica e infraestructura ejecutados y terminados en los últimos ocho (8) años de objeto relacionado con la invitación en entidades públicas o privadas, adjuntando el acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final recibidos a satisfacción, donde el valor contratado para cada una de las certificaciones

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 19 de 42			

presentadas sea mayor o igual a cuatrocientos setenta (470) SMMLV. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

Presentar al menos una (1) certificación de contratos de obra eléctrica y energías renovables ejecutados y terminados en los últimos ocho (8) años que incluya instalación de sistemas solares para suministro de energía eléctrica sin baterías en entidades públicas o privadas, adjuntando el acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final recibidos a satisfacción, donde el valor contratado para cada una de las certificaciones presentadas sea mayor o igual a cuatrocientos setenta (470) SMMLV. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Para acreditar la experiencia requerida y las condiciones mínimas señaladas el proponente deberá presentar certificaciones, constancias o cualquier otro documento expedido por el contratante, su representante o por el Interventor o supervisor del contrato. La documentación presentada para la acreditación de la experiencia deberá permitir en conjunto la verificación de la siguiente información:

3.1 Nombre del contratante.

3.2 Nombre del contratista.

3.3 Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la referida certificación deberá suscribirse por su representante legal y, además, por el contador público o el revisor fiscal, según sea el caso. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas y por contador público.

3.4 Objeto del contrato.

3.5 Valor total del contrato que se pretende acreditar.

3.6 Lugar de ejecución.

3.7 Fecha de inicio del contrato.

3.8 Constancia de recibo del informe final o del acta de recibo final o de terminación del contrato, y actas de liquidación con indicación de la fecha correspondiente y de la satisfacción del contratante frente al contrato ejecutado.

Para que las referencias contractuales sean tenidas en cuenta, deberán anotar adicionalmente el monto o valor total del contrato, término de duración y concepto de cumplido a satisfacción o no del servicio por parte de la entidad contratante. Las referencias contractuales deben ser directamente relacionadas con los servicios a contratar en la presente invitación.

NOTA: Si las referencias presentadas no cumplen con las características enunciadas, o tienen un nivel de calidad y cumplimiento insatisfactorios, no se tendrán en cuenta como requisito habilitado, en tal caso se considera que NO CUMPLE. Sólo serán tenidas en cuenta las certificaciones presentadas.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 20 de 42			

4. PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO:

Entregar un documento con la programación del proyecto.

5. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS:

Entregar anexo No. 7 debidamente diligenciado.

6. EQUIPO DE TRABAJO

Ofertar el equipo de trabajo conforme a los requisitos establecidos en el anexo técnico.

7. PLAN DE MANEJO DE LA OBRA

Presentar el plan de manejo de la obra conforme a los requisitos establecidos en el anexo técnico.
En el caso del residente de obra el requisito básico es de treinta y seis (36) meses

NOTA 1. En el evento que falte alguno de estos requisitos, la propuesta será inhabilitada y no será objeto de evaluación técnica y económica.

NOTA 2. La presente evaluación, no tiene puntaje. Habilita o Deshabilita y será remitida al correo electrónico del oferente. Se le podrán presentar observaciones a la evaluación o subsanar la oferta en caso de proceder, las cuales deben ser enviadas al Instituto, a través del correo electrónico invitaciones@cancer.gov.co y si se requiere radicar un documento original se debe realizar la radicación en el área de correspondencia del Instituto.

ANEXO 2

II. METODOLOGÍA, FACTORES Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN TÉCNICA

METODOLOGÍA, CRITERIOS Y FACTORES DE CALIFICACIÓN

La calificación de las propuestas se hará sobre la base de 1.000 puntos que se aplicarán a los siguientes factores así:

FACTOR	PUNTAJE
Experiencia general	300 Puntos
Precio	300 Puntos
Capacidad técnica	300 Puntos
Apoyo a la industria nacional	100 puntos
TOTAL PUNTAJE	1.000 Puntos

Las propuestas que al momento de ser evaluadas obtengan un puntaje inferior a 700 puntos, no se tendrán en cuenta para la presente adjudicación y se considerarán que no cumplen técnicamente. Así mismo, no se tendrán en cuenta ofertas que no cumplan con un puntaje mínimo de 210 en la capacidad técnica (sobre 300 puntos).

1. EXPERIENCIA GENERAL

Para efectos de la experiencia se revisará:

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 21 de 42			

- **Monto contratado.** Se asignará un máximo de trescientos (300) puntos a la propuesta que presente una sumatoria mayor de los montos contratados, sustentada a través de certificaciones de experiencia de objeto contractual que corresponda al de la presente invitación, debidamente certificadas por cada contrato. Al mayor monto contratado totalizado se le asignarán trescientos (300) puntos, a los demás se les asignará un puntaje inversamente proporcional.

El proponente deberá certificar y relacionar los contratos celebrados, indicando el nombre y número de teléfono de los supervisores y/o aquellas personas responsables del seguimiento de los mismos y nombre de las entidades a las cuales les ha prestado el servicio igual o similar al solicitado en esta invitación. Para el caso de los contratos en ejecución, serán válidos aquellos que certifiquen una ejecución superior al 75% del monto y tiempo del contrato. No serán válidas certificaciones anteriores al 1 de Enero de 2008.

Para que las referencias contractuales sean tenidas en cuenta, deberán anotar adicionalmente el monto o valor total del contrato, término de duración y concepto de cumplido a satisfacción o no del servicio por parte de la entidad contratante.

Las referencias contractuales deben ser directamente relacionadas con los servicios a contratar en la presente invitación.

Deben indicar:

- Nombre del contratante, con dirección y teléfono
- Objeto del contrato claramente definido.
- Valor contratado o ejecutado
- Fecha de inicio y terminación del contrato (día, mes, año). Si no indica día específico, se asignará el último día del mes correspondiente referido en la certificación.
- Calidad y cumplimiento.

Estas certificaciones deben ser expedidas por el representante legal de la entidad contratante o por la persona a quien este delegue o esté autorizada para tal fin.

NOTA: Si las referencias presentadas no cumplen con las características enunciadas, o tienen un nivel de calidad y cumplimiento insatisfactorios, no se tendrán en cuenta para su calificación y por lo tanto se les asignará un puntaje de 0.

2. EVALUACIÓN DEL PRECIO (300) puntos

Para la presentación de la propuesta económica, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

1. El Instituto publicará el presupuesto. No se aceptarán propuestas que excedan el presupuesto.
2. El valor total de la propuesta económica tendrá una calificación máxima de 300 puntos. Para la calificación de las ofertas se aplicará el siguiente procedimiento

Se calculará el promedio de la sumatoria de las propuestas habilitadas (jurídica, financiera y técnica) aprobadas y la más cercana a este promedio obtendrá los 300 puntos, a las demás, ya sea que estén por encima o por debajo de este valor, se les asignará un puntaje proporcionalmente inferior.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 22 de 42	

Prom= $\sum$ Presupuestos Propuestas aprobadas jurídica, financiera y técnica / (n)

n= número de Presupuestos de las Propuestas aprobadas por jurídica, financiera y técnica.

2. CAPACIDAD TÉCNICA (300 puntos)

Los aspectos a evaluar son los siguientes:

FACTOR	PUNTAJE
Experiencia específica: Se le asignarán 200 puntos a la oferta que certifique el mayor número de meses de experiencia en entidades de mediana o alta complejidad de atención en salud. A las demás se les asignará un puntaje proporcionalmente inferior.	200 puntos
Experiencia del residente de obra: Se le asignarán 100 puntos a la oferta que certifique el mayor número de meses de experiencia del residente de obra, que excedan el requisito habilitante. A los demás se les asignará un puntaje proporcionalmente inferior.	100 puntos
TOTAL	300 puntos

3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL.

ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL: El proponente recibirá un máximo de 100 puntos de acuerdo a la siguiente tabla:

ORIGEN DEL PROPONENTE Y DEL PERSONAL QUE PRESTARÁ EL SERVICIO	PUNTAJE
Si el proponente y el personal que suministrará el servicio es 100% de origen nacional	100
Si el proponente es extranjero y el personal que suministrará el servicio es de 100% origen nacional	70
Si el proponente y el personal que suministrará el servicio es 100% de origen extranjero	0

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 23 de 42			

ANEXO No. 3

III. DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS

Objeto de la invitación:

REALIZAR EL SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR EN EL EDIFICIO DE MEDICINA NUCLEAR.

1. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) – ANEXO No. 7

El proponente deberá presentar los análisis de precios unitarios los cuales deben incluir las especificaciones técnicas de los materiales y las marcas a ofertar de todos los ítems que conforman las cantidades de obra de esta invitación, los análisis de precios unitarios se deben presentar en medio impreso y digital en formato editable. (Se debe diligenciar cuadro anexo para realizar el análisis de precios unitarios).

Para la elaboración de los análisis de precios unitarios se deben tener en cuenta las siguientes definiciones:

DETALLE: Hace referencia a la inclusión en los Análisis de Precios Unitarios (APU) de los elementos constitutivos del mismo. Deberá en todos los casos incluir los siguientes componentes principales: Materiales, Equipo y Herramientas, Mano de Obra y Transporte especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, la cantidad y el valor total.

CLARIDAD: Se refiere a que el APU se pueda entender fácilmente; que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis y sus operaciones aritméticas sean correctas.

CONSISTENCIA: En los APU donde se incluyan materiales básicos como por ejemplo arena, grava, hierro, etc., estos deberán tener el mismo costo presentado en la lista de materiales, y en el caso de los equipos y herramientas, con el listado básico de equipos. En general, los costos indicados en las listas básicas de precios de materiales, equipos y cuadrillas, deberán ser consistentes con los utilizados en los APU.

Se considerará inconsistente el ítem o APU cuyos valores de materiales, equipos, herramienta, mano de obra y transporte no estén debidamente soportados en los Listados Básicos y el APU no cumpla con alguna de las definiciones anteriormente mencionadas. Por lo anterior, el oferente deberá presentar los listados básicos relacionados en precedencia, a efectos de verificar la consistencia del APU, so pena del rechazo de la oferta.

LISTAS: Se debe presentar una lista de materiales, una lista equipos y otra de cuadrillas, en las cuales se identifiquen todos los materiales, equipos y cuadrillas utilizados en los APUS, en estas listas se debe indicar la descripción, unidad y valor.

La no presentación de estos análisis no es subsanable, así como cualquier variación en la unidad de medida, cantidad, descripción o si luego de su verificación aritmética superan el valor relacionado en el presupuesto oficial de los ítems solicitados, lo cual dará como resultado el rechazo de la propuesta.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 24 de 42			

2. EQUIPO DE TRABAJO

El proponente debe ofrecer y garantizar como mínimo el personal que se indica en el presente numeral cuya dedicación deberá ser la mínima establecida para cada uno, mientras se desarrollen actividades de su competencia.

Para el personal requerido a continuación el proponente deberá presentar dentro de la oferta los respectivos soportes laborales, contractuales y académicos según corresponda, que acrediten válidamente la formación académica, la experiencia laboral y específica del personal. Para el caso de las profesiones que requieran tarjeta o matrícula profesional esta deberá anexarse, junto al certificado de vigencia de la misma y en general los documentos que válidamente demuestren la formación requerida para el personal solicitado.

Para acreditar la experiencia de los profesionales se seguirán los mismos lineamientos establecidos para la acreditación de la experiencia específica del proponente.

La experiencia se calculará realizando la sumatoria del tiempo acreditado, para lo cual no se tendrán en cuenta los tiempos traslapados. La experiencia profesional solo se contará a partir de la expedición de la matrícula profesional sin perjuicio de las profesiones que legalmente pueden ser ejercidas antes de la obtención de esta según el reglamento correspondiente.

El personal mínimo solicitado es el siguiente:

2.1 UN (1) DIRECTOR DE OBRA

Dicho profesional deberá cumplir los siguientes requisitos:

Ingeniero eléctrico, electrónico o electromecánico, requisito tarjeta profesional del Ingeniero, experiencia general de diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, y experiencia específica de dos (5) años como Director de Obra en construcción de infraestructura eléctrica en instituciones públicas o privadas, terminadas en los últimos ocho (8) años.

2.2 UN (1) RESIDENTE DE OBRA

Dicho profesional deberá cumplir los siguientes requisitos:

Ingeniero eléctrico o técnico electromecánico, requisito tarjeta profesional del Ingeniero o técnico, experiencia general de tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, y experiencia específica de dos (2) años como Residente de Obra en construcciones eléctricas e infraestructura, terminadas en los últimos ocho (8) años. Con dedicación en obra del 100%.

2.3 UN (1) INSPECTOR SISO

Dicho personal deberá cumplir los siguientes requisitos:

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 25 de 42	

Técnico y/o Tecnólogo y/o Profesional en Seguridad Industrial o Salud Ocupacional, con experiencia general de un (1) año. Con dedicación en obra del 100%.

La experiencia del Personal Profesional deberá acreditarse mediante los siguientes requisitos:

- Licencia de salud ocupacional
- 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.
- Certificaciones de cada obra, las cuales contendrán como mínimo, la siguiente información: a) Objeto del proyecto, b) Cargo ejercido por el profesional, c) Período durante el cual se desempeñó.

Todas las certificaciones así como toda la documentación deben ser presentadas en español.

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.

3. PLAN DE MANEJO DEL PROYECTO

El proponente debe presentar con su oferta el plan del proyecto, éste plan deberá cumplir con toda la normatividad vigente y deberá contener todos y cada uno de los requisitos exigidos a continuación:

- Plan de Calidad del Proyecto
- Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Plan de manejo ambiental, que incluya plan de aseo, manejo y disposición de residuos

4. PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El proponente presentará con su oferta, un programa de ejecución de la obra.

Este programa comenzará a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra.

El proponente que no cumpla con los requisitos no se tendrá en cuenta su propuesta.

El programa de trabajo deberá ser el resultado de un análisis detallado de los diferentes ítems o actividades en que se divide la invitación, siguiendo el desarrollo constructivo para ejecutar la obra, asumiendo condiciones de tiempo, modo y lugar normales. El proponente deberá presentar con la programación de los trabajos solicitados mediante el sistema de ruta crítica. El programa definitivo que se adopte formará parte integrante del contrato que se celebre.

El plazo estipulado en este programa debe coincidir con el plazo estipulado en el presente proceso. Para su presentación se deberá tener en cuenta cada una de los ítems involucrados en el

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 26 de 42	

presupuesto detallado. El no cumplimiento de esta condición (número de tareas) dará lugar a que la propuesta NO CUMPLA la calificación técnica.

La oferta debe estar acompañada de la descripción de la duración de cada una de las actividades o tareas se hará: teniendo en cuenta los rendimientos utilizados en cada una de las mismas según el CUADRO que presente el proponente DE RENDIMIENTOS Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS, al igual que el tipo de cuadrilla utilizada y el número de cuadrillas, para su realización, las actividades deben tener una secuencia lógica y su duración debe ser acorde al tiempo estipulado en esta invitación.

Para esta invitación se deberán tener varios frentes de obra, el proveedor seleccionado deberá iniciar obra de manera simultánea en todas las áreas a intervenir.

5. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica deberá discriminar claramente:

- 5.1 Costos directos para cada uno de los ítems.
- 5.2 Porcentaje de Costos Indirectos (AIU) máximo y su distribución no es modificable: el estándar aceptado es del 22%. No se aceptan valores menores o mayores y la distribución será 12% para gastos administrativos, 5% para imprevistos y 5% para utilidad.
- 5.3 Valor total de la propuesta, que para efectos de la evaluación corresponderá a la sumatoria de los precios unitarios de cada uno de los ítems por su respectiva cantidad, más el porcentaje de AIU ofertado.
- 5.4 Deberá expresar todos los valores en pesos colombianos. En el evento en que se expresen decimales en el valor total final, se entenderá que su oferta corresponde al valor sin éstos para todos los efectos del proceso.
- 5.5 Deberá considerar las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta la totalidad de las condiciones previstas en los Pliegos de Condiciones. Las variables a tener en cuenta, así como las proyecciones que de ellas se realicen, para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
- 5.6 Deberá considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles contenida en los términos de condiciones.
- 5.7 Deberá tener en cuenta que la totalidad de los tributos, independientemente de la denominación que asuman o del nivel del que provengan, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato objeto del presente proceso de selección, serán de su cargo exclusivo.
- 5.8 La entidad procederá a verificar aritméticamente las propuestas teniendo en cuenta los valores presentados por ítem ofertados incluido el AIU e IVA. Si al efectuar la revisión y verificación aritmética (bajo los mismos parámetros matemáticos), el evaluador económico evidencia diferencias en el cálculo matemático, procederá a solicitar las aclaraciones correspondientes a cada uno de los proponentes que allegaron oferta, (principio de transparencia e igualdad). La aclaración será aceptada únicamente si no implica mejora de la oferta.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 27 de 42			

ANEXO 4

IV. DESCRIPCIÓN CANTIDADES DE OBRA

OBJETO

REALIZAR EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR EN EL EDIFICIO DE MEDICINA NUCLEAR, PARA LA GENERACION DE ENERGIA CON FUENTES RENOBABLES.

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El oferente deberá garantizar que EL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR EN EL EDIFICIO DE MEDICINA NUCLEAR, PARA LA GENERACION DE ENERGIA CON FUENTES RENOBABLES. De tal forma que se cumpla con las condiciones técnicas acorde con la normatividad legal vigente, el cual será avalado por el SUPERVISOR del contrato, y formará parte integral del mismo. EL INSTITUTO revisará sus procesos y procedimientos internos establecidos y posteriormente se reunirá con el CONTRATISTA a fin de determinar las condiciones de cada servicio. Las especificaciones se relacionan en el “Anexo: Especificaciones Técnicas”.

Producto	Cantidad	Valor unitario	valor total (pesos colombianos)
Paneles Solares Policristalinos 310 W	145		
Estructuras	145		
Inversor blueplanet 5.0 TL1	9		
Powador-proLOG XL analog	1		
Cableado (m)	450		
Tablero de protecciones	9		
TOTAL COSTOS DIRECTOS			
ADMINISTRACION 12%			
IMPREVISTOS 5%			
UTILIDAD 5%			
IVA DEL 19% SOBRE UTILIDAD 5%			
TOTAL PRESUPUESTO OBRA			

PANELES SOLARES POLICRISTALINOS 310W

Son paneles solares de construcción multicristalinos de entre 300 y 330wats de producción de energía de 72 celdas

El cálculo se realiza sobre la producción de 310 watios a un voltaje pico de 36.3v y un corriente pico máximo de 8,55amp, coeficiente de eficiencia del módulo 16,55%. En condiciones de corto circuito debe soportar una corriente de 9,07amp y soporta un voltaje de sistema según norma UL de 1500vdc

Los datos constructivos incluyen celdas de 6 pulgadas distribuidas en 6 columnas de 12 celdas con un marco en aluminio anodizado y vidrio de protección templado de 3,2 mm, con una caja de conexión de 3 diodos con Ip-68, cables de salida de 1200mm para positivo y negativo en calibre 12 awg, Los paneles cuentan con una

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 28 de 42	

garantía de producto de 10 años con un aprovechamiento superior al 90% y 25 años con un aprovechamiento superior al 80%

ESTRUCTURAS DE SOPORTE Y FIJACION DE PANEL

La estructura se adapta al sitio de instalación comprenden tubos y ángulos galvanizados en caliente, con estructuras de fijación de ángulo de inclinación de panel y tornillería galvanizada en caliente, fijación en elementos epóxicos para prevenir filtraciones de agua en placa, orientación de estructuras según análisis geosatelital de influencia de radiación.

INVERSOR BLUEPLANET 5.0 TL1

Estos elementos son inversores solares de marca KACO de una alta seguridad operativa y rendimiento, esta gama que soporta hasta 5Kva cumple con los estándares más altos para esta gama de equipos, abarca un amplio rango de tensiones que comienza

En 125 voltios, abarca hasta 550voltios y permite multitud de diseños de String. Con dos seguidores MPP que pueden proporcionar toda la potencia CA individualmente, el dimensionamiento resulta aún más fácil.

Los inversores tienen incorporado un pequeño sistema de enfriamiento interno que no precisa mantenimiento, incorporan puertos de serie RS485, Ethernet y USB, el equipamiento básico del blueplanet TL1 incluye nuestro control de consumo propio Priwatt.

Datos eléctricos 3.0 TL1 M1 3.0 TL1 3.5 TL1

Entrada CC	235 V ... 510 V
Rango MPP @Pnom	125 V - 550 V
Rango de trabajo	125 V / 150 V
Tensión CC mín. / tensión inicial	600 V 1)
Tensión en vacío	2 x 11,0 A
Corriente de entrada máx.	2
Número de seguidores MPP	5,1 kW
Potencia máx. / seguidor	2
Número de strings	
Salida CA	
Potencia nominal	5000 VA
Tensión de la red	230 V (1 / N / PE)
Corriente nominal	21,7 A
Frecuencia nominal	60 Hz
Cos phi	0,30 inductivo ... 0,30 capacitivo
Número de fases de alimentación	1
Datos eléctricos generales	
Grado de rendimiento máx.	97,2 %
Grado de rendimiento europ.	96,6 %
Consumo propio: Desconexión nocturna	3 W
Pantalla	Datos mecánicos
Elementos de manejo	pantalla gráfica + LEDs
Interfaces	Cruz de 4 posiciones + 2 teclas
	Estándar: 2 x Ethernet, USB, RS485,
	Opcional: S0, 4-DI, 4-DO
Relé de aviso de fallos	Contacto de cierre libre de potencial
	máx. 230 V / 1 A
Conexiones	CC: SUNCLIX
	CA: conector CA
Temperatura ambiente	-25 °C ... +60 °C 2)
Refrigeración	Ventiladores de interior sin
	Mantenimiento
Tipo de protección	IP54
Emisión de ruidos	< 35 dB(A)

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 29 de 42			

Seccionador de CC	integrado
Carcasa	Innovador frente ASA / PC
Al x An x Pro	560 x 367 x 227 mm
Peso	18 kg
Seguridad	EN 61000-6-1/-2/-3, IEC 62109-1/-2
Permiso para el uso en distintos países	VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001, UTE C 15-712-1, G83-2, G59/3, CEI-021, EN 50438, C10/11,

Powador-proLOG XL analog
Relé Interface de comunicación para monitoreo local y remoto entre inversores y pc dedicado o red de datos marca KACO.

CABLEADO

Incluye la tubería y cables de conducción de energía según RETIE para comunicar la terraza del cuarto piso con el cuarto de tableros eléctricos del primer piso y su aplicación en la red del edificio.

TABLERO DE PROTECCIONES

Este ítem incluye los tableros de protección de circuitos y cajas de paso necesarias para el adecuado manejo de la energía solar producida y su respectivo uso en la red del edificio

EQUIPO TRABAJO

Personal calificado en instalaciones eléctricas y electromecánicas en Colombia el equipo debe contar con un ingeniero eléctrico con experiencia práctica de 10 años.

Técnicos electromecánicos con 10 años de experiencia en montaje y diseño de instalaciones eléctricas residenciales, comerciales e industriales, automatización industrial y alumbrado interior y exterior en instalaciones hospitalarias

Apoyo técnico con experiencia en diseño e implementación de proyectos de energías renovables con más de 10 MWp

Con experiencia en ingeniería para certificadores globales de proyectos bajo normas UL, TUV Rheinland o ETL intertek

Montaje de proyectos solares individuales superiores a 1 MWp

Profesional en tecnología de energías renovables y participación en comités técnicos de normas como UL, IEC, CE, NOM, ANSI, IEEE.

Funcionamiento

El sistema fotovoltaico estará conectado en paralelo al sistema eléctrico existente. Por su condición electrónica estará sincronizado al sistema comercial, no utilizará baterías, de tal manera que generara durante el día en presencia de radiación solar. De acuerdo con análisis de carga, se espera que suministre el 80 % de la energía requerida con un perfil plano, permitiendo que los picos eventuales de energía los cubra el sistema comercial.

Instalación de estructuras

Se montará en cubierta del edificio, en estructuras autoportantes en acero galvanizado, en altura 1.8 metros, de tal manera que funcione como cubierta de equipos existentes.

Sistema eléctrico

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 30 de 42			

Se compone de paneles de alta eficiencia con una capacidad de 320 w cada uno. El sistema de paneles generara energía DC, convertida a ENERGÍA ALTERNA mediante inversores de 5 KW, los cuales permiten disponibilidad de un sistema trifásico a 208 voltios con neutro. El sistema de conducción de energía de cubierta a tableros de distribución Sera por bandeja portacables a la vista, los conductores se calcularan de acuerdo con la distribución de inversores y paneles. En los puntos de conexión a tablero se debe disponer de protección termomagnética motorizada, que permita aislar el sistema en caso de mantenimiento o falla.

Sistema de tierra y apantallamiento contra descargas atmosféricas

Las estructuras en cubierta, bandejas portacables, inversores y en general los equipos expuestos en cubierta se conectarán al sistema de tierra existente y se garantizara su apantallamiento mediante puntas captadoras distribuidas en cubierta. Se garantizará la equipotencialidad con los equipos existentes en cubierta, como escaleras, condensadoras de aire acondicionado, antenas, etc.

NOTA 1: Todas las adecuaciones se deben ajustar a lo indicado en las normas vigentes para construcciones en salud, Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución 4445 de 1996 del Ministerio de Salud y Protección Social, RETIE, RETILAP y demás normas concordantes.

NOTA 2: El esquema propuesto de AIU y su distribución no es modificable: el estándar aceptado es del 22%. No se aceptan valores menores o mayores y la distribución será 12% para gastos administrativos, 5% para imprevistos y 5% para utilidad.

Los imprevistos deben ser debidamente justificados y aprobados por el Instituto Nacional de Cancerología ESE, en los imprevistos se incluyen actividades o novedades que aparezcan en el curso de la obra y con los que no se contaba al inicio y que están relacionados con el alcance de las obras. Antes de generar eventuales valores adicionales, se debe haber evaluado el criterio de aplicación de imprevistos y realizar su aplicación hasta el agotamiento de dicho valor.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 31 de 42	

ANEXO 5

DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

1. El oferente se obliga a no CONTRATAR personal menor de 18 años de edad.
2. 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.
3. El personal del contratista cumplirá con el Código de Ética Institucional, así como todas las normas legales y reglamentarias.
4. 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.
5. Todo el personal del contratista deberá estar debidamente capacitado en relaciones humanas, atención humanizada y servicio al cliente.
6. 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.
7. 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.
8. Entregar y cumplir el Cronograma estimado de obra que constituye el Anexo de la presente invitación.
9. Elaborar, suscribir y presentar a nombre las respectivas actas parciales de obra. Estas actas deben estar aprobadas por el Interventor y/o Supervisor del Contrato según corresponda.
10. Hacer entrega material de la garantía de fábrica y de seguridad de los elementos adquiridos al supervisor del contrato.
11. 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.
12. 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.
13. Los costos de transporte y distribución de los bienes adquiridos serán asumidos por el Contratista.
14. 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 dos (02) días, contados a partir de la comunicación que le curse el supervisor.
15. 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.
16. Obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas, maquinaria y materiales de construcción.
 - 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.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 32 de 42	

- 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.
17. Obligaciones relacionadas con la ejecución de la obra.
- 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.
18. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en relación con:
- 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.
19. Entregar las instalaciones al INC funcionando con la totalidad de conexiones a servicios públicos.
20. El contratista debe garantizar el correcto almacenamiento de los escombros 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.
21. Presentar informes semanales, los cuales deberán ser aprobados por la supervisión o interventoría y contener, por cada frente de trabajo:
- Avance de cada una de las actividades programadas.
 - Cantidades de obra ejecutadas.
 - Registros fotográficos.
 - 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.
22. 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.
23. 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

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 33 de 42	

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.

24. 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.
25. Realizar semanalmente el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
26. Elaborar y presentar conjuntamente con el supervisor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.
27. 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.
 - 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.
28. El oferente debe suministrar en la propuesta el Análisis de Precio Unitario de cada ítem.
29. HORARIO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS: El horario para realizar los trabajos será desde las 7 a.m. hasta las 5 p.m., de lunes a sábado. En caso de ser necesario previa autorización del Instituto a través de los interventores del contrato la obra podrá ejecutarse en horario adicional (nocturno y dominical).
30. 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.
31. 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 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.
32. 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.
33. 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.
34. Se debe dar cumplimiento a toda la normativa laboral y del Sistema General de Seguridad Social.
35. 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.
36. Dar aviso oportuno de aquellos aspectos que puedan generar obstáculos para el desarrollo de la prestación del servicio.
37. Todo requerimiento o novedad en la prestación del servicio, debe ser mediante comunicaciones escritas avaladas únicamente por el supervisor o interventor del contrato.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 34 de 42			

ANEXO No 6

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.
- 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.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 35 de 42	

- 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 carnetizado 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 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 dry wall, fibrocemento o superboard 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.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 36 de 42	

- 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.
- 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.
- 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.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 37 de 42	

- 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.
- 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 GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - GUÍA DE COMPONENTES::

1. EL OFERENTE DEBE PRESENTAR:

- Manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo (SG-SST), que incluya diagnóstico.
- Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada
- Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas firmada.
- Reglamento de Higiene y seguridad industrial firmado.
- Matriz de peligros
- Matriz de Elementos de Protección Personal
- Matriz Legal actualizada
- Acta de conformación del COPASST o Vigía en seguridad y salud en el trabajo.
- Acta de conformación del comité de convivencia laboral
- Plan anual de trabajo del SG-SST con metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención.
- Plan anual de Capacitación SST y medio ambiente incluyendo inducción y reinducción.
- Plan de Emergencias
- Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
		Página 38 de 42	

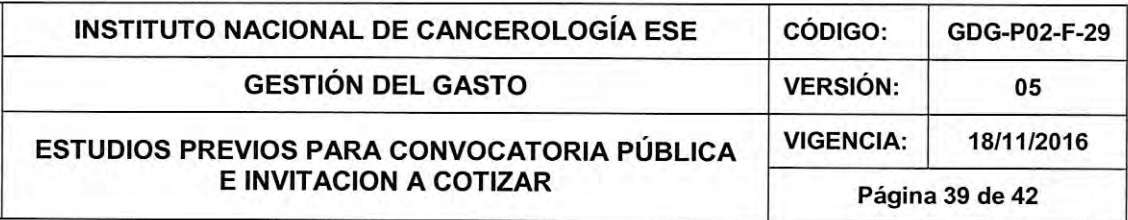
- Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado y de coordinador para los trabajadores que desarrollen actividades de 1,5 mts de altura (SI APLICA)
- Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento (SI APLICA)
- Certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo. (III, IV, V según la actividad).
- Listado de productos químicos a utilizar, las respectivas fichas técnicas de seguridad (16 ítems) de cada uno de los productos listados, garantizar la marcación y etiquetado de cada uno de los productos químicos listados y contar con los registros de capacitación en sustancias químicas del personal con quien dispone prestar los servicios (SI APLICA).

2. EL ORENTE ANTES DE LA FIRMA DEL CONTRATO DEBE ANEXAR:

- 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 (Toxoide Tetánico, Hepatitis B e Influenza).
- Certificado de afiliación de los trabajadores a la EPS. AFP y ARL.

3. EL OFERENTE DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DEBE GARANTIZAR:

- 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 durante el desarrollo de actividades con el Instituto.
- Informe mensual de ausentismo durante la ejecución del contrato.
- Procedimiento seguros para el desarrollo de actividades críticas, permiso de trabajo, ATS/JSA/ARO, listas de chequeo, charla 5 minutos 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.
- Botiquín de primeros auxilios



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A.P.U.

[illegible]

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR	VIGENCIA:	18/11/2016
Página 41 de 42			

ANEXO 9

RELACIÓN DE CONTRATOS

RELACIÓN DE CONTRATOS – EXPERIENCIA GENERAL					
ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	AREA INTERVENIDA	VALOR EN PESOS	VALOR EN SMMLV

RELACION DE CONTRATO EXPERIENCIA ESPECIFICA						
OBJETO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	AREA INTERVENIDA	VALOR EN PESOS	VALOR EN SMMLV

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO		VERSIÓN:	05
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACION A COTIZAR		VIGENCIA:	18/11/2016
			Página 42 de 42	

ANEXO No 10

PLANOS LOCALIZACION DEL PROYECTO

