

|               |                                                                 |  |           |              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|--|-----------|--------------|
|               | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE                          |  | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-02 |
|               | GESTIÓN DEL GASTO                                               |  | VERSIÓN:  | 02           |
|               | ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR |  | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 1 de 6 |                                                                 |  |           |              |

| FECHA DE ELABORACIÓN                   |    |     |    |     |      | FECHA RECIBIDO GRUPO ÁREA GESTIÓN CONTRACTUAL    |  |     |  |     |  |
|----------------------------------------|----|-----|----|-----|------|--------------------------------------------------|--|-----|--|-----|--|
| DÍA                                    | 27 | MES | 11 | AÑO | 2019 | DÍA                                              |  | MES |  | AÑO |  |
| Consecutivo sistema de información SAP |    |     |    |     |      | Número(s) de Item(s) Plan Anual de Adquisiciones |  |     |  |     |  |

| 1. MODALIDAD DE SELECCIÓN                                 |                                                |                                                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| CONVOCATORIA PÚBLICA: <input checked="" type="checkbox"/> | INVITACIÓN A COTIZAR: <input type="checkbox"/> | ACUERDO MARCO DE PRECIOS: <input type="checkbox"/> |

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

### 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Se procede a realizar el presente estudio previo, teniendo en cuenta que el Instituto Nacional de Cancerología ESE, considera necesario y oportuno contratar bajo la modalidad de convocatoria publica para el **SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUE CRIOGÉNICO Y TUBERÍA QUE LO COMPONE** relacionados en el anexo técnico

### 2.2 JUSTIFICACIÓN:

El bien o servicio contratado es fundamental para garantizar el suministro de Gases medicinales a la Institución con seguridad, oportunidad, calidad y protección para los pacientes. El mantenimiento preventivo de La red de gases medicinales incluyendo el tanque criogénico efectuando visitas periódicas tiene como fines específicos el prevenir posibles fallas y averías para ser corregidas oportunamente, prever, mitigar y controlar que se atiendan oportunamente los requerimientos de mantenimiento correctivo, asegurar el rendimiento óptimo de los equipos, garantizar la seguridad a los pacientes y protección del medio ambiente. **(Código UNSPSC No. 42271701 - Cilindros de gas o dispositivos relacionados para uso médico).**

## 3. OBJETO

**SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUE CRIOGÉNICO Y TUBERÍA QUE LO COMPONE.**

Para lo cual se adjunta "Anexo Técnico 3" de los requerimientos técnicos para evaluar la(s) propuesta(s) presentada(s).

| DESCRIPCIÓN                             | UNID. | CANT. |
|-----------------------------------------|-------|-------|
| Oxigeno Líquido Medicinal               | M3    | 1     |
| Oxigeno Medicinal Gaseoso En Cilindros. | M3    | 1     |
| Dióxido De Carbono Seco (CO2).          | KG    | 1     |
| Dióxido de Carbono tipo Sifón           | KG    | 1     |
| Helontix (Helio 60%, Oxigeno 40%)       | M3    | 1     |
| Helio Liquido RMN.                      | LTS   | 1     |
| Helio Gaseoso U.A.P.                    | M3    | 1     |
| Nitrógeno U.A.P.                        | M3    | 1     |
| Nitrógeno Gaseoso Cilindros.            | M3    | 1     |

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

|                                                                                   |                                                                 |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE                          | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-02 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                                               | VERSIÓN:  | 02           |
|                                                                                   | ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 2 de 6                                                                     |                                                                 |           |              |

|                                                                                                  |            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| Nitrógeno Liquido Termo (Lit).                                                                   | LTS        | 1      |
| Oxido Nitroso.                                                                                   | KG         | 1      |
| Argón U.A.P.                                                                                     | M3         | 1      |
| Hexafluoruro De Azufre.                                                                          | M3         | 1      |
| Aire Comprimido En Cilindros.                                                                    | M3         | 1      |
| Hidrogeno Comprimido Grado 5.0 (ONU 1049-NTC 2462).                                              | M3         | 1      |
| Mezcla P-10 Mixture que contienen 90% Argón y 10% Metano (UN1956).                               | M3         | 1      |
| Nitrógeno comprimido Grado 5.0 (ONU 1006-NTC 2462).                                              | M3         | 1      |
| Argón comprimido (UN 1006- NTC 2462).                                                            | M3         | 1      |
| Argón puro (99,9995% de pureza).                                                                 | M3         |        |
| Argón Metano (10.14% Metano y 89.86)                                                             | M3         | 1      |
| Mezcla inerte que contiene 2.4% Oxigeno y Nitrógeno Balanceado (ONU 1956).                       | M3         | 1      |
| Helio Comprimido Grado 5.0 Analítico (ONU 1046-NTC 2462).                                        | M3         | 1      |
| Gas de Oxigeno, Oxigeno Al 99.95% (CERO).                                                        | M3         | 1      |
| Gas De Helio, Helio Al 99.95%.                                                                   | M3         | 1      |
| Difusión: 50 a 70 PSI (Monóxido de carbono 0.3%, Metano 0.3%, Oxigeno 21%, Balance de Nitrógeno) | M3         | 1      |
| Dióxido de Carbono 4.0, Oxígeno 16.1 y Nitrógeno Balance                                         | M3         | 1      |
| Arriendo Cilindros Mensual.                                                                      | CIL/MES    | GLOBAL |
| Arriendo Tanque Mensual.                                                                         | TANQUE/MES | 1      |
| Transporte al INC Por Cilindro.                                                                  | C/U        | 1      |
| Flete Oxigeno Liquido.                                                                           | M3         | 1      |
| Transporte al INC Nitrógeno Líquido en Termos.                                                   | MES        | 30     |
| Transporte de Nitrógeno Liquido Fuera de Bogotá (Santa Marta, Barranquilla, Cartagena y Tunja).  | C/U        | 1      |
| Suministro de Nitrógeno Liquido Fuera de Bogotá (Santa Marta, Barranquilla, Cartagena y Tunja).  | LTS        | 1      |
| Revisión y Calibración de Cilindros.                                                             | C/U        | 1      |
| Sistema para dispensación segura de Nitrógeno liquido.                                           | C/U        | 2      |
| Servicio Oxigenoterapia LIV Incluyendo arriendo de cilindros de transporte pequeños.             | MES        | 45     |
| Hidrógeno 6.0                                                                                    | C/U        | 1      |

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

|               |                                                                 |           |              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|               | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE                          | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-02 |
|               | GESTIÓN DEL GASTO                                               | VERSIÓN:  | 02           |
|               | ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 3 de 6 |                                                                 |           |              |

| 4. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS                                                                    |            |          |          |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|------------------------------------------------------|
| El objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios |            |          |          |                                                      |
| SEGMENTO                                                                                                 | FAMILIA    | CLASE    | PRODUCTO | CÓDIGO - NOMBRE PRODUCTO                             |
| 4200000000                                                                                               | 4227000000 | 42271700 | 42271701 | CILINDROS DE GAS MEDICOS O DISPOSITIVOS RELACIONADOS |
|                                                                                                          |            |          |          |                                                      |
|                                                                                                          |            |          |          |                                                      |
|                                                                                                          |            |          |          |                                                      |

| 5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONTRATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>5.1 OBLIGACIONES GENERALES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta que hace parte integral del contrato de forma oportuna y con calidad</li> <li>Cumplir con las normas ambientales y de seguridad industrial y dar cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Caja de Compensación, Sena ICBF), por lo cual el incumplimiento de estas obligaciones será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto, se dé cumplimiento, previa verificación de la misma mediante liquidación efectuada por la Entidad Administradora. En general, dar cumplimiento a obligaciones laborales, y desarrollar armónicamente con los lineamientos institucionales, los planes de bienestar, capacitación, inducción, reinducción y demás planes relacionados.</li> <li>Atender los requerimientos que efectúe el Instituto a través del supervisor del contrato.</li> <li>Actuar con suma diligencia en la ejecución del servicio contratado.</li> <li>Proporcionar todos los materiales y herramientas necesarias para el desarrollo del objeto contractual, sin ningún costo adicional para el Instituto.</li> <li>Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilataciones y en trabamientos que pudieran presentarse.</li> <li>Responder por los daños y perjuicios hasta por culpa leve cuando se cause perjuicio al Instituto o a terceros en la ejecución del objeto contratado, cuando estos sean debidamente comprobados</li> <li>Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o a la que tenga acceso y responderá patrimonialmente por los perjuicios que su divulgación y/o utilización indebida por sí o por un tercero, cause a la administración o a terceros.</li> <li>Aceptar que el Instituto Nacional de Cancerología, ESE realice auditorias de sistema de Gestión de Calidad que haya lugar".</li> <li>Todas las demás que se deriven de la ejecución satisfactoria del mismo.</li> </ol> <p><b>5.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suministro de gases medicinales e industriales incluidos en el Anexo Técnico, de acuerdo a la solicitud que para el efecto le haga el supervisor del contrato.</li> <li>Ofertar gases medicinales con registro sanitario vigente (anexar registros).</li> <li>Garantizar la calidad de los gases suministrados.</li> <li>Entregar junto con el suministro la remisión en original donde se registre: descripción del producto, presentación, cantidad, y lote.</li> <li>Garantizar que la fecha de vencimiento de los productos no debe ser inferior al 90% de la vida útil a partir del momento de la entrega de los mismos, salvo que el instituto determine una fecha diferente.</li> <li>Realizar cambios de productos por próximos vencimientos de gases (medicamentos), previa notificación del instituto al proveedor con dos (2) meses de anticipación a la fecha de vencimiento.</li> <li>El oferente se obliga a que por baja rotación que haya tenido un producto en particular, el instituto podrá devolverlo para su cambio o nota crédito.</li> <li>Entregar productos en empaques con etiquetas o rótulos integrados, perfectamente legibles y con instrucciones de uso y manejo, para recibo a satisfacción de acuerdo a la normatividad vigente (anexar fichas técnicas de los gases).</li> <li>Realizar un informe mensual al supervisor relacionando las cantidades entregadas por producto y ejecución presupuestal.</li> <li>Suministrar e instalar el tanque criogénico en la institución adecuadamente dimensionado para el suministro de oxígeno medicinal, a costo del proponente.</li> <li>Garantizar un suministro de reserva para oxígeno y aire medicinal de por lo menos 48 horas de demanda promedio y dicha reserva debe operar de manera inmediata ante una falla del sistema en las condiciones óptimas de funcionamiento.</li> <li>Realizar mantenimiento preventivo del tanque criogénico y la tubería que lo compone.</li> <li>Realizar el mantenimiento correctivo las veces que sean necesarias del tanque criogénico y la tubería que lo compone.</li> </ul> |

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

|               |                                                                 |           |              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|               | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE                          | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-02 |
|               | GESTIÓN DEL GASTO                                               | VERSIÓN:  | 02           |
|               | ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 4 de 6 |                                                                 |           |              |

- Garantizar asistencia técnica con recurso humano especializado en el manejo de gases. En caso de que surjan cambios en el personal de servicio técnico debe enviar con anterioridad los soportes de hoja de vida al supervisor del contrato para ser revisada; en ningún caso se permite el ingreso de pasantes o practicantes.
- Entregar al final de cada visita de mantenimiento preventivo un informe de gestión donde se consoliden las observaciones encontradas en la visita, incluyendo las visitas correctivas realizadas y sugerencias.
- Entregar copia del reporte individual de cada servicio de mantenimiento al supervisor del contrato.
- Cumplimiento de tiempos contractuales Una (1) hora vía telefónica y Cuatro (4) horas en sitio.
- Brindar capacitación cuando sean requeridas en cuanto al manejo específico de gases medicinales e industriales y equipos de suministro.
- Informar a la entidad sobre todo equipo o red que requiera cambio de elementos o componentes y presentar el concepto técnico, cotización y la información insumo para la elaboración del estudio previo para la adquisición del bien o servicio.
- Atender durante la vigencia del contrato todas las recomendaciones que efectúe la Entidad por medio del supervisor del contrato y que se consideren pertinentes para la adecuada ejecución del objeto contractual.
- Brindar garantía de la mano de obra y comprometerse a reparar los daños, por manipulación inadecuada de los equipos y redes.
- Garantizar cotización para repuestos y/o accesorios no incluidos en el anexo en un tiempo no mayor a tres (3) días (cuando aplique).
- Entregar copias durante la vigencia del contrato mensualmente del reporte de pago y afiliación a la aseguradora de riesgos laborales de todo el personal técnico e ingeniería que ejecutara las actividades de mantenimiento.
- Anexar información de trazabilidad en cuanto a los equipos de medición, simuladores y/o analizadores a utilizar en la verificación de cada visita de mantenimiento, relacionándolos por equipo y su uso debe estar descrito dentro del protocolo de mantenimiento (si aplica).
- Cada empresa o proveedor debe asegurar la dotación de elementos de protección y herramientas de acuerdo al riesgo y tecnología del equipo a revisar.
- El proveedor debe elaborar y entregar la(s) ficha(s) instrucciones de manejo de gases en el formato GTE-P03-F-13, con el fin de que el personal que opera el(los) equipo(s) cuente con esta información.
- Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución

#### 6. PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo estimado para que el contratista de cumplimiento al objeto pactado será de 12 meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, es decir, contemplado entre el primero (1°) de Abril del 2020 al 31 de diciembre de 2020; no obstante el Instituto podrá apropiar los recursos con vigencias futuras para ampliar el plazo hasta el 31 de marzo de 2021 para completar el plazo de 12 meses

#### 7. ANALISIS DEL SECTOR

Dada la naturaleza del contrato de suministro de gases medicinales e industriales, los proponentes deben contar con: disponibilidad de gases solicitados, insumos en stock; maquinaria y herramienta disponible; personal idóneo y capacitado, por la forma de pago que se llegue a establecer en el contrato es necesario que el contratista cuente con la capacidad financiera suficiente para brindar los elementos y servicios requeridos mientras se hace efectivo el correspondiente pago, en esa medida se pueden establecer indicadores financieros que deben cumplir cada uno de los proponentes.

Se debe tener en cuenta además los gases o repuestos que correspondan a elementos importados, por lo que es necesario tener claridad que requieren un proceso de importación, pese a que algunos elementos o insumos de los requeridos puedan encontrarse en stock de las empresas nacionales, lo cual puede generar una entrega más rápida; (se solicita listado de gases disponibles en stock en la empresa).

El mantenimiento preventivo, se realiza para evitar fallas que ocurran mediante el servicio y reparación o reposición programada o en última instancia, es la detección de las fallas inicial y la corrección en el momento oportuno.

En el mantenimiento correctivo se realizan actividades como: limpieza y lubricación, corrección de fallas a medida que se presenten, ya sea por síntomas claros y avanzados o falla del sistema.

Adicionalmente y acorde con la norma Resolución 4410 de 2009, es necesario que los gases medicinales cuenten con su registro Invima y cumplan así mismo con todas las disposiciones relacionadas en esta normas y las que se le relacionen, esto con el fin de evitar eventos adversos e incidentes; así como el cumplimiento con la normatividad vigente.

El presupuesto estimado se realizó con base en los anteriormente enunciados y en el histórico de la entidad, incluyendo los impuestos y demás gastos inherentes a la ejecución del objeto contractual.

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

|                                                                                   |                                                                        |                  |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
|  | <b>INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE</b>                          | <b>CÓDIGO:</b>   | <b>GDG-P02-F-02</b> |
|                                                                                   | <b>GESTIÓN DEL GASTO</b>                                               | <b>VERSIÓN:</b>  | <b>02</b>           |
|                                                                                   | <b>ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR</b> | <b>VIGENCIA:</b> | <b>19-10-2018</b>   |
| <b>Página 5 de 6</b>                                                              |                                                                        |                  |                     |

Es importante tener en cuenta que durante los últimos quince (15) meses aproximadamente se ha presentado una fluctuación del dólar, así como la devaluación de la moneda nacional. Por lo anteriormente expuesto, con miras a garantizar la atención ajustadamente con la normativa es necesario contar con un permanente y continuo suministro de gases medicinales e industriales y mantenimiento preventivo y correctivo las redes y manifold, de tal forma que se minimicen los riesgos, se preste el servicio oportunamente, se realice el mantenimiento preventivo para minimizar el mantenimiento correctivo y lograr el funcionamiento adecuado del sistema.

#### 8. VALOR

El presupuesto estimado en la transacción ZPPFOI, para la presente contratación, de acuerdo a la siguiente tabla es

| DESCRIPCION DEL MATERIAL        | VALOR ESTIMADO POR 9 MESES | VALOR ESTIMADO PARA VIGENCIA FUTURA | VALOR ESTIMADO PARA 12 MESES |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES | \$ 200.000.000             | \$ 100.000.000                      | \$ 300.000.000               |

Valores incluido todo tipo de impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar y contemplado para ejecución entre el primero (1°) de Abril del 2020 al 31 de diciembre de 2020; y para cumplir con el plazo el Instituto podrá apropiar los recursos con vigencias futuras para cumplir el plazo hasta el 31 de marzo de 2021

#### 9. FORMA DE PAGO

De acuerdo con las políticas institucionales y después de radicada factura, previa entrega de los bienes y servicios objeto del mismo, expedición de la certificación de recibo a satisfacción por parte el supervisor o interventor designado por el INC ESE y cumplimiento de los trámites legales, fiscales y administrativos a los que haya lugar.

#### 10. GARANTÍAS EXIGIBLES EN EL PROCESO CONTRACTUAL

##### 10.1. FASE DE LA SELECCIÓN:

| GARANTÍA SOLICITADA | CUANTÍA DEL AMPARO % | VIGENCIA DEL AMPARO | APLICA |
|---------------------|----------------------|---------------------|--------|
|                     |                      |                     |        |

##### 10.2. FASE DE LA CONTRATACIÓN

| GARANTÍA SOLICITADA                                                 | CUANTÍA DEL AMPARO % | VIGENCIA DEL AMPARO                                                       | APLICA |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
| CALIDAD DEL SERVICIO                                                | 10%                  | POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS                                       | NO     |
| CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES                     | 20%                  | POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y XXX MAS                                      | NO     |
| CUMPLIMIENTO                                                        | 10%                  | POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS                                       | NO     |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES O INDEMNIZACIONES LABORALES | 5%                   | POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS MAS                                   | NO     |
| RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL                             | 20%                  | POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 3 AÑOS MAS                                   | NO     |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA                                       | 20%                  | POR EL TERMINO DE 5 AÑOS A PARTIR DE LA ENTREGA DE LA OBRA A SATISFACCIÓN | NO     |
| CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO                                     | 20%                  | POR EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y 1 AÑO MAS                                    | NO     |

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

#### 11. REQUISITOS HABILITANTES Y CALIFICACIÓN TÉCNICA DE PUNTAJE

|                 |                                                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. JURÍDICOS:   | Habilita o deshabilita, cuyos requerimientos serán definidos en los términos de condiciones. |
| 2. FINANCIEROS: | Habilita o deshabilita, cuyos requerimientos serán definidos en los términos de condiciones. |
| 3. TÉCNICOS:    | Será realizada de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo No. 4                   |

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

|               |                                                                 |           |              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|               | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE                          | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-02 |
|               | GESTIÓN DEL GASTO                                               | VERSIÓN:  | 02           |
|               | ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 6 de 6 |                                                                 |           |              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
| 4. CALIFICACIÓN TÉCNICA DE PUNTAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Establece la calificación o puntuación de acuerdo con la valoración de cada uno de los elementos que hacen parte de la calificación técnica de puntaje |                                                        |  |
| <b>12. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                        |  |
| Los riesgos previsible que pueden afectar la correcta ejecución del proceso de contratación, están relacionados con el cumplimiento del oferente y el contratista, entre los cuales tenemos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                        |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a.) Incumplimiento en el ofrecimiento económico</li> <li>b.) El no perfeccionamiento del contrato</li> <li>c.) Incumplimiento de las obligaciones contractuales</li> <li>d.) Mala calidad de los bienes o servicios adquiridos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                        |  |
| Para mitigar los riesgos antes descritos se utilizarán los mecanismos de cobertura mediante las pólizas requeridas en los términos de condiciones. Así mismo se vigilará permanentemente la correcta ejecución del contrato, para lo cual el director general o su delegado nombrará un supervisor o interventor del contrato según corresponda.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |                                                        |  |
| <b>13. NÚMERO DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA SOLICITUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        | <b>14. NÚMERO DE LA SOLICITUD DE PEDIDO Y POSICIÓN</b> |  |
| 1202000378                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        | Pos 1 SOLPE 10014490                                   |  |
| <b>15. LUGAR DE EJECUCION O ENTREGA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                        |  |
| Instituto Nacional de Cancerologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                        |  |
| <b>16. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                        |  |
| La supervisión del contrato en representación del Instituto Nacional de Cancerología ESE acorde con la normatividad vigente y los lineamientos del manual de contratación; la supervisión técnica será realizada por la Ingeniería Biomedica Sandra Gonzalez y Coordinadora Grupo Servicios Farmaceuticos Carolina Aristizabal y la supervisión administrativa por Janneth Hasbledy Salazar Coordinadora Grupo Gestion Ambiental, quienes certificaran el correcto cumplimiento de lo contratado en concordancia con lo establecido en el Manual de Supervisión e interventoría. |                                                                                                                                                        |                                                        |  |

Firma del supervisor Administrativo

Nombre: JANNETH HASBELDY SALAZAR VIRGUEZ

Firma del supervisor Técnico

Nombre: SANDRA GONZALEZ

Firma del supervisor Técnico

Nombre: CAROLINA ARISTIZABAL

Elaborado por:

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

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