

|                                                                                   |                                        |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                                                                                   | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 1 de 16                                                                    |                                        |           |              |

### ANEXO 3. ANEXO TÉCNICO

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

#### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Instituto Nacional de cancerología se ha caracterizado por realizar esfuerzos significativos para estar siempre a la vanguardia de los avances tecnológicos razón por la cual esta entidad debe disponer de las mejores herramientas para prestar servicios de con calidad y oportunidad a la comunidad de pacientes y usuarios del Instituto.

El INC, dentro de su plan estratégico de tecnologías de información, tiene previsto para la vigencia 2020, la actividad de renovación de la infraestructura del sistema SAP. enmarcado dentro del proyecto **C51030610-001 de SISTEMATIZACIÓN INTEGRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA.**

SAP funciona 24 horas los 365 días al año. Para 1600 usuarios. Dado que la última actualización de infraestructura se realizó en el año 2013 La renovación de esta infraestructura se hace necesaria por temas de obsolescencia técnica de la plataforma actual. Dicha actividad está dentro del plan estratégico de tecnologías de información, tiene previsto para la vigencia 2020.

#### ANTECEDENTES.

- ✓ Primera Infraestructura de Hardware SAP se adquirido con el proyecto se utilizó 7 años 2006 – 2013.
- ✓ Segunda Infraestructura de Hardware SAP 2013 – 2020 (actual). Se ha utilizado 7 años.

La infraestructura de Hardware a renovar soporta SAP para los siguientes aplicativos:

- ERP (ERP, por sus siglas en inglés, enterprise resource planning).
- Contabilidad, Presupuesto, Tesorería, Activos Fijos, Facturación, Cartera, Glosas, Almacenes, Compras, contratos, Mantenimiento de Planta, Costos, Nomina, Gestión de Proyectos.
- ISH MED: (HIS) (Información System Hospital)

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

|                                                                                   |                                        |                |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:        | GDG-P02-F-39 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:       | 01           |
|                                                                                   | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA:      | 19-10-2018   |
|                                                                                   |                                        | Página 2 de 16 |              |

- Historia clínica, Agendamiento (Call Center) , Admisión Paciente, Hospitalización, Urgencias, cirugía, Hospital día. Unidades de Enfermería, Consulta Externa (todas las especialidades), farmacia (Insumos y Medicamentos).
- Adicionalmente el sistema SAP está integrado Sistema de impresión, Laboratorio Clínico, Patología, Biobanco, Banco de Sangre, Imágenes, SIAPINC, SIAI, sistema de control de acceso, MIPRES, CALL CENTER. **En trámite conectividad** con la contraloría General de la república, sistemas de compras y contratación y sistema de consentimiento informado y Microsoft Teams

## 1.1. Objetivos de la invitación

### 1.1.1. Objetivo General

RENOVAR LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL HARDWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE MISIÓN CRÍTICA SAP, INCLUIDOS SERVICIOS, LICENCIAS, HARDWARE, EL SERVICIO DE CRD (CENTRO DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES) ALTERNO PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO SAP ERP –ISH –MED DE MISION CRÍTICA Y LOS SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACION, MIGRACION, CONFIGURACION, GARANTIAS NECESARIAS.

Todo lo anterior de acuerdo con las condiciones establecidas y descritas en el Anexo Técnico 3, la normatividad vigente y el contrato que se derive.

### 1.1.2. Objetivos Específicos

- 1.1.2.1. Garantizar la operación del sistema SAP actual y con esto la atención de los pacientes y usuarios internos del sistema.
- 1.1.2.2. Mitigar el índice de obsolescencia actual de la plataforma de hardware y minimizar el riesgo de la operación.
- 1.1.2.3. Migrar las aplicaciones SAP en las condiciones de funcionamiento actual hacia la nueva plataforma.
- 1.1.2.4. Optimizar la inversión actual y dejar preparada la infraestructura de hardware para la futura migración hacia SAP HANA.
- 1.1.2.5. Implementar y poner en funcionamiento el centro de recuperación de desastres para el sistema Productivo actual SAP ERP.
- 1.1.2.6. Mejorar el rendimiento actual del sistema y garantizar su funcionamiento, su soporte y garantía en cuanto a infraestructura por los próximos 5 años.

## 1.2. Plazo de la ejecución

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

|  |                                        |                |              |
|--|----------------------------------------|----------------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:        | GDG-P02-F-39 |
|  | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:       | 01           |
|  | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA:      | 19-10-2018   |
|  |                                        | Página 3 de 16 |              |

El plazo estimado para la ejecución será 30 abril de 2021. Por lo tanto, los valores ofertados por cada bien o servicio deberán mantenerse en sus características técnicas ofertadas y en el precio. Se aclara que la oferta deberá presentarse en pesos colombianos.

#### Localización del Servicio

El servicio se prestará en la sede del Instituto Nacional de Cancerología, ubicada en la Calle 1 No. 9-85, en la ciudad de Bogotá, D.C. Se debe prestar los servicios del objeto contractual en la sede principal, Sede CPRED, ubicado en la Carrera 10 No. 1-59 y debe prestar soporte remoto en cualquier ubicación donde se encuentren los usuarios del Instituto.

## 2. CARACTERISTICAS GENERALES.

Teniendo en cuenta el objeto contractual, el INC requiere una renovación que este a la vanguardia en materia tecnológica.

- 2.1. De manera general el INC requiere renovar el 100% de la infraestructura de acuerdo a las especificaciones descritas en el documento adjunto TecnicosInvitacionPublica\_Rt en sus hojas EMR y RTG.
- 2.2. Dicha solución consiste en renovar la plataforma de manera que se pueda migrar el sistema tal como está hoy, pero que a la vez permita una migración posterior hacia SAP HANA.
- 2.3. Lo anterior implica que la solución deberá estar en capacidad de alojar los dos sistemas para convivir por un periodo de tiempo de forma paralela.
- 2.4. Se aclara que la migración hacia SAP HANA no es objeto de este proceso contractual
- 2.5. El alcance contractual incluye el 100% de los requerimientos descritos en el documento adjunto TecnicosInvitacionPublica\_Rt en sus hojas EMR y RTG, esto son: Hardware, software, garantías, capacitación, instalación, migración y configuración, servicio de CRD entre otros.

## 3. DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL.

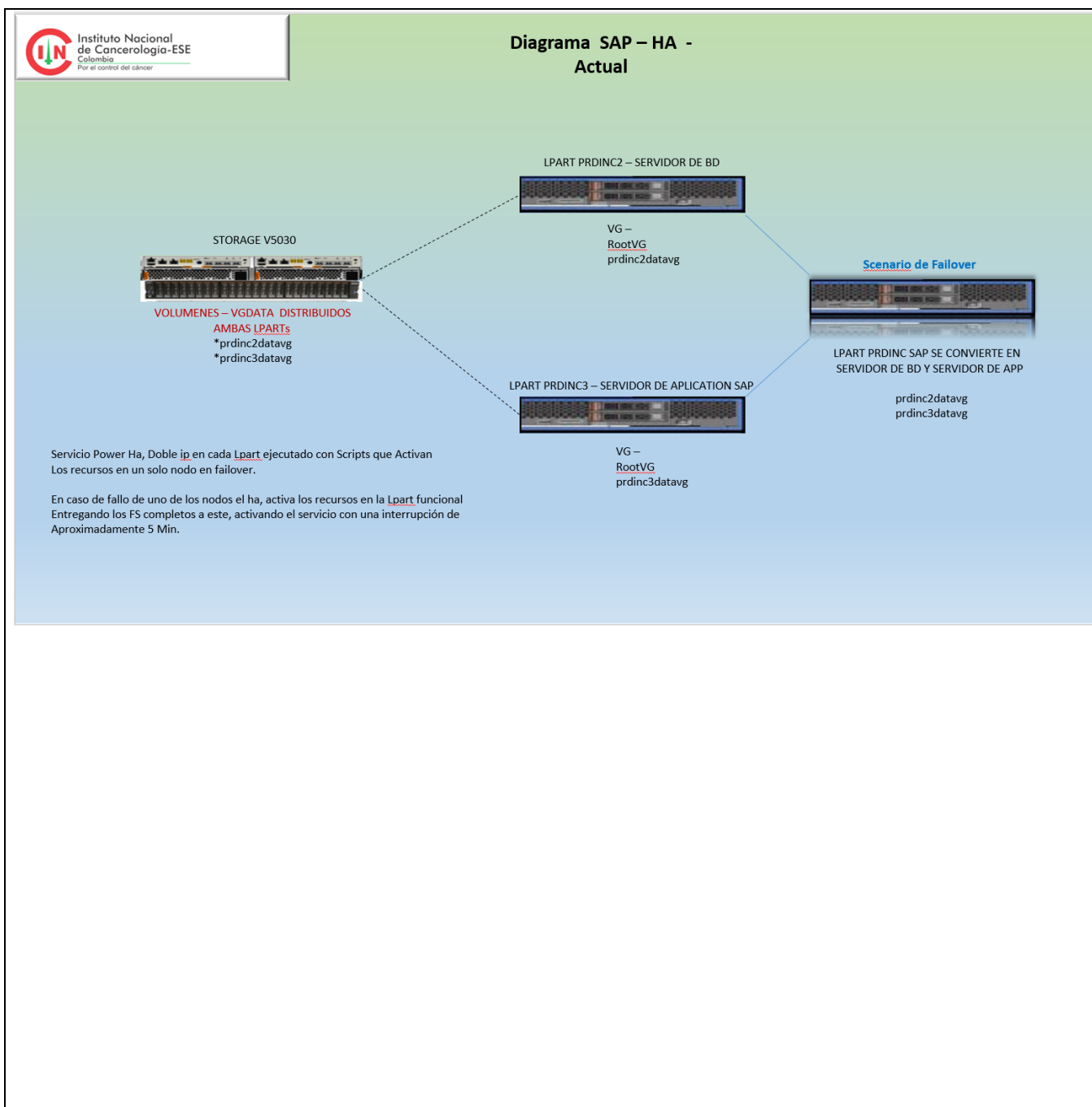
### 3.1 Plataforma Objeto de la Migración.

El sistema actual está instalado en una plataforma IBM, servidores P460, procesadores Power 7, sistema operativo AIX, base de datos db2 tal como se muestra a continuación:

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



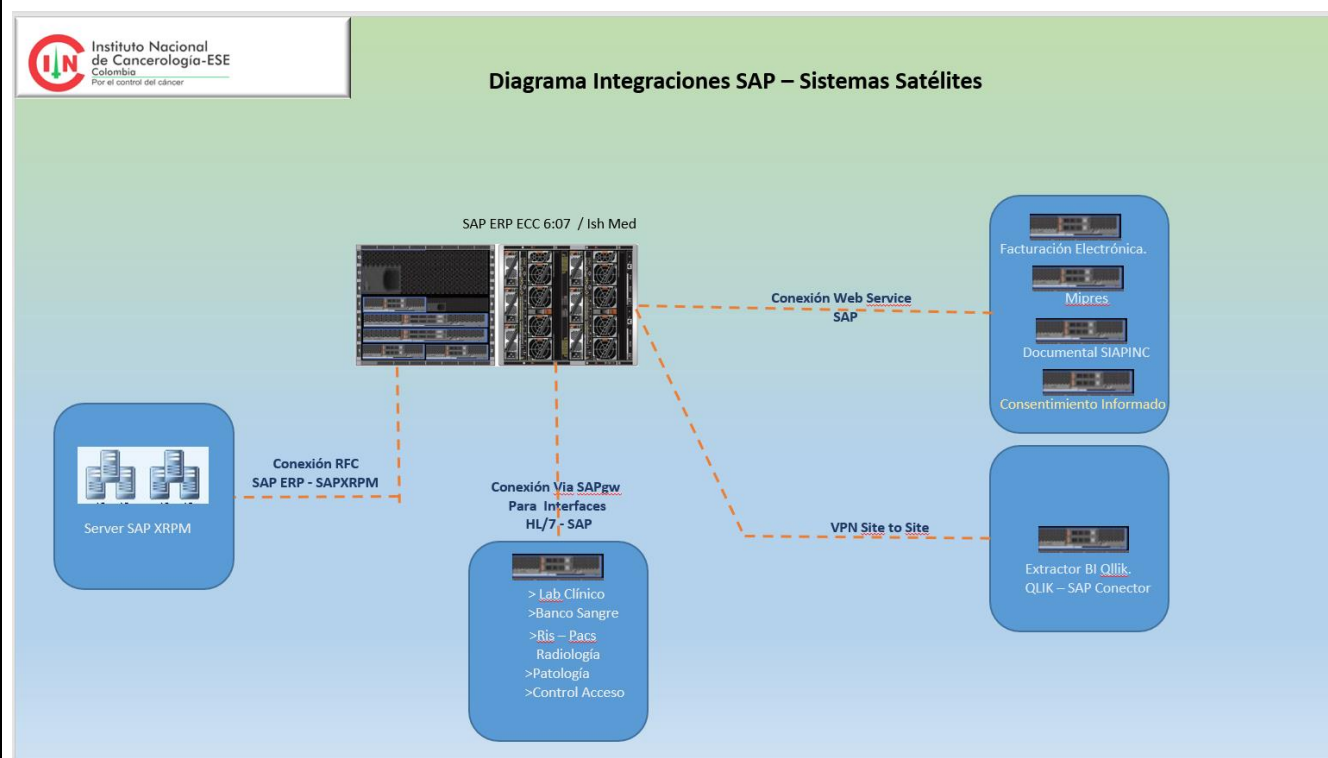
|                                                                                   |                                        |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                                                                                   | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 5 de 16                                                                    |                                        |           |              |



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

|                                                                                   |                                        |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                                                                                   | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 6 de 16                                                                    |                                        |           |              |

### 3.4. Integraciones actuales.



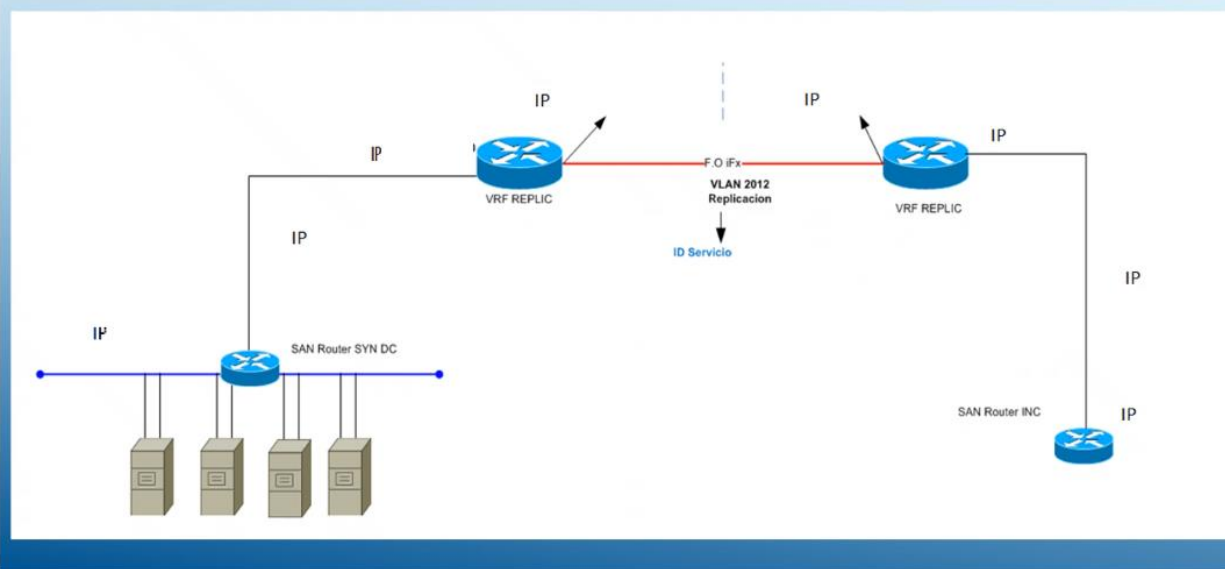
### 3.5. Diagrama integración CRD actual

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

|                |                                        |           |              |
|----------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|                | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 7 de 16 |                                        |           |              |

#### ► Integración Sistema CRD ACTUAL

#### Integración Sistema CRP



#### 4. SITUACION ESPERADA.

4.1. Plataforma 100% renovada conforme los requerimientos descritos en el documento adjunto TecnicosInvitacionPublica\_Rt en sus hojas EMR y RTG.

Las hojas EMR (Especificaciones mínima requeridas y RTG requisitos técnicos generales contienen la información requerida a nivel técnico que abarca la presente convocatoria, se espera una plataforma renovada 100%.

| ELABORO      |                                          | 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-39</b> |
|                                                                                   | <b>GESTIÓN DEL GASTO</b>                      | <b>VERSIÓN:</b>       | <b>01</b>           |
|                                                                                   | <b>ANEXO TÉCNICO</b>                          | <b>VIGENCIA:</b>      | <b>19-10-2018</b>   |
|                                                                                   |                                               | <b>Página 8 de 16</b> |                     |

4.2. Sistema 100% migrado conforme a las especificaciones descritas en el documento adjunto TecnicosInvitacionPublica\_Rt en sus hojas EMR y RTG.

Se espera disponer de la nueva plataforma 100% migrada, esto incluye aplicaciones SAP, bases de datos, configuraciones, interfases tipo HL7 y web servicios del lado SAP y todas las actividades que sean necesarias para dejar 100% operativa la plataforma.

4.3. Infraestructura preparada para la situación actual y para la futura migración hacia SAP HANA.

Se espera contar con una infraestructura que permita migrar el sistema en las condiciones actuales, pero también que cuente con todos los recursos que permitan posteriormente ir a HANA sin necesidad de renovar ni la infraestructura.

4.4. Sistema clúster de alta disponibilidad activo – activo para el sistema productivo

Se espera disponer un clúster de alta disponibilidad Activo – Activo para nuestro sistema SAP ERP Productivo. El cual debe garantizar que ante la falla de uno de los nodos el sistema retome su operación de forma automática. El proveedor deberá especificar la solución.

4.5. Centro de Recuperación de desastres implementado y funcionando.

Los sistemas a respaldar son los siguientes: Sistema Productivo SAP ERP: con los siguientes componentes (Servidor de base de datos - PRDINC2, Instancia Central PRDINC3, y los servidores de aplicación ( Prdinc4, Prdinc5, Prdinc6).

4.6. Personal interno capacitado para la administración de la plataforma entregada.

Teniendo en cuenta que dependiendo del proveedor algunas herramientas serán nuevas para el personal de administración técnica del INC.

Están incluidas las capacitaciones certificadas por fabricante de sistema operativo, virtualización, almacenamiento y herramientas de backup, para 3 personas.

Están incluidas las capacitaciones o inducciones para la administración del 100% de la plataforma nueva, clúster de alta disponibilidad, consola de administración entre otras que se requieran para la administración. (3 personas).

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



|                                                                                   |                                        |                |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:        | GDG-P02-F-39 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:       | 01           |
|                                                                                   | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA:      | 19-10-2018   |
|                                                                                   |                                        | Página 9 de 16 |              |

4.7. Sistemas funcionando correctamente como hasta ahora.

Teniendo en cuenta que el sistema objeto de la migración está operativo 100% ya que es la plataforma sobre que soporta actualmente toda la operación administrativa y asistencial de la organización se espera que la migración, con el 100% de calidad para no afectar el servicio, conservando las integraciones actuales.

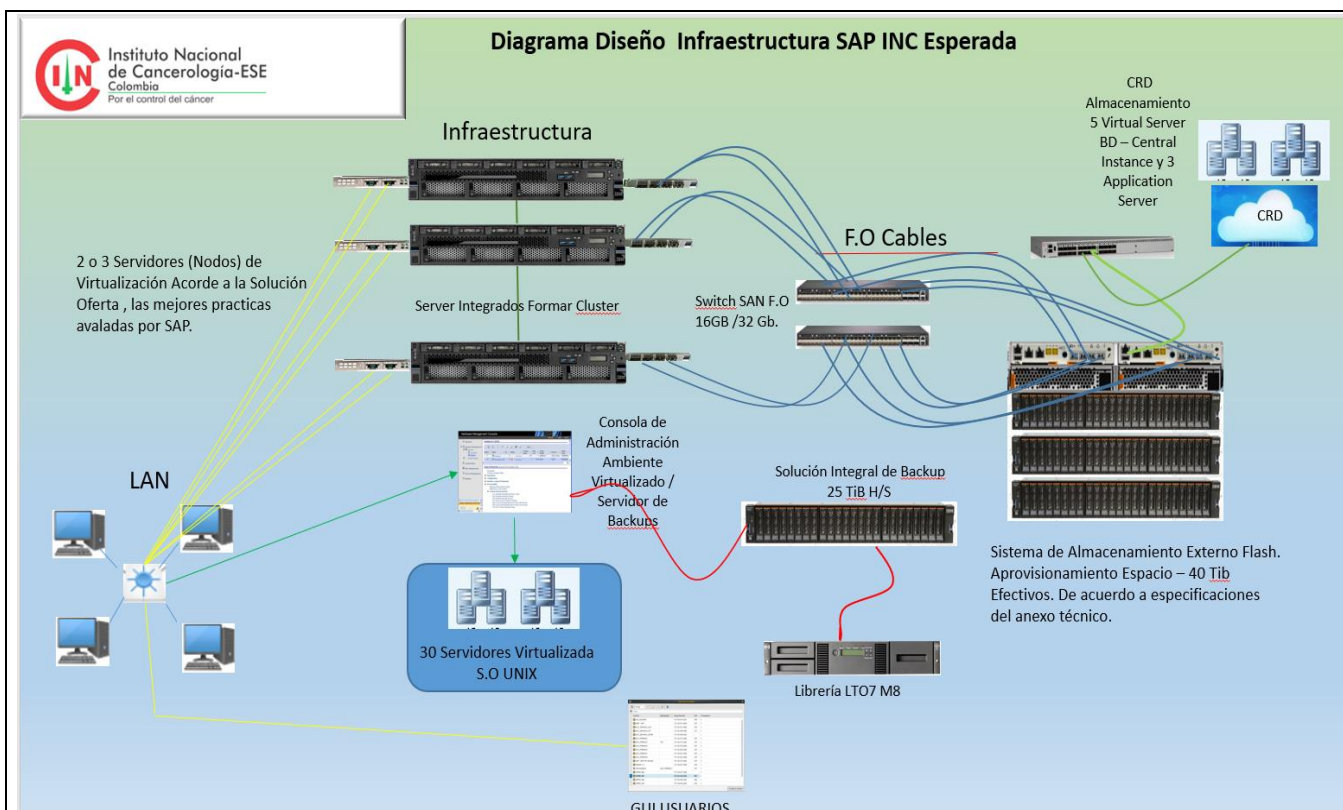
4.8. Sistema con el 100% de los elementos del Diagrama diseño infraestructura SAP INC, e integraciones descritas en la situación actual.

4.9. Garantía y soporte disponibles conforme al requerimiento.

La oferta deberá incluir Soporte y Garantía **extendida 7\*24 \* 4 \* 3 años** tipo ( Proactivo ) o equivalente para todos los componentes de hardware y software entregados en este proceso.

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

|                                                                                   |                                        |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                                                                                   | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 10 de 16                                                                   |                                        |           |              |



## 5. ESPECIFICACIONES

### 5.1. Especificaciones mínimas requeridas (EMR)

El alcance y las especificaciones bienes y servicios está definido por lo descrito en los requerimientos referenciados en el documento adjunto TecnicosInvitacionPublica\_Rt, en su hoja EMR.

| ITEM | DESCRIPCION               |
|------|---------------------------|
| 1.   | EQUIPOS PROCESAMIENTO     |
| 2.   | SISTEMAS ALMACENAMIENTO   |
| 3.   | SISTEMA DE CONECTIVIDAD   |
| 4.   | SOLUCION DE BACKUP        |
| 5.   | SISTEMA EXTERNO DE BACKUP |

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

|                                                                                   |                                        |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                                                                                   | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 11 de 16                                                                   |                                        |           |              |

|     |                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------|
| 6.  | SERVICIOS DE INSTALACION, MIGRACION Y CAPACITACION     |
| 7.  | LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE                             |
| 8.  | SERVICIOS DE CRD (CENTRO DE RECUPERACION DE DESASTRES) |
| 9.  | GARANTIA SOPORTE Y MANTENIMIENTO                       |
| 10. | OTROS SERVICIOS Y REQUERIMIENTOS                       |

## 5.2. Requisitos técnicos generales (RTG)

Los requisitos técnicos generales están explícitos, el documento adjunto TecnicosInvitacionPublica\_Rt en su hoja RTG.

## 6. Talento Humano

El contratista deberá contar con el personal mínimo para la implementación del proyecto.

El personal humano mínimo solicitado esta descrito en el archivo adjunto, TecnicosInvitacionPublica\_Rt en su hoja Talento Humano.

Se deberá cumplir con el 100% del talento humano requerido y sus respectivos requisitos de formación académica, certificaciones y experiencia solicitada.

Se deberán anexar las hojas de vida con los documentos que acrediten título profesional, certificaciones y experiencia según lo requerido.

## 7. CARACTERISTICAS ESPECÍFICAS

Dentro de las características específicas que debe cumplir el oferente se encuentran:

Dentro de la ejecución del Contrato, el contratista del servicio se obliga en forma general a cumplir con todos los temas que se detallan en el Anexo Técnico No 3, EMR y RTG.

1. Presentar, dentro de los siete (7) días siguientes al inicio del contrato, el plan de trabajo detallando las etapas, cronograma de actividades y tiempos adecuados para la ejecución del contrato, este plan estará sujeto a la aprobación por parte del supervisor del contrato.
2. El cronograma acordado podrá incluir labores nocturnas y de fin de semana por parte del contratista con el fin de reducir la afectación de la operación y cumplir el cronograma.
3. El contratista deberá garantizar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas (EMR) y servicios descritos en la hoja (EMR).
4. Garantizar una entrega oportuna del servicio y/o producto contratado, de acuerdo a los tiempos acordados.

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

|  |                                        |                 |              |
|--|----------------------------------------|-----------------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:         | GDG-P02-F-39 |
|  | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:        | 01           |
|  | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA:       | 19-10-2018   |
|  |                                        | Página 12 de 16 |              |

5. El contratista debe cumplir con los perfiles requeridos descritos en la hoja Talento Humano documento anexo TecnicosInvitacionPublica\_rt.xls.
6. Dar cumplimiento a las garantías y soporte pactadas de los productos y servicios ofrecidos.
7. Al terminar el contrato, contribuir a la liquidación del mismo.
8. El contratista deberá acatar las recomendaciones de los supervisores designados por la Dirección General del Instituto.
9. Los equipos y servicio que se oferten deben corresponder a las especificaciones mínimas requeridas incluidas en la pestaña EMR, del documento anexo: TecnicosInvitacionPublica\_rt.xlsx
10. Se deberá garantizar que todos los equipos y elementos a suministrar, serán nuevos y de primera calidad. No se aceptan equipos refurbished o de segunda mano.
11. Los equipos deberán ser de marcas reconocidas en el mercado, y su fabricante deberá tener representación en Colombia durante los pasados 10 años.
12. Se deberá incluir en la propuesta la Certificación emitida directamente por el fabricante donde se demuestre que el oferente este certificado como partner, dentro de los tres (3) niveles más altos de la marca de la plataforma ofertada..
13. Se requiere que los equipos y el 100% del software sean totalmente compatibles con el protocolo IPv6.
14. Todos los equipos deberán ser dual stack IPv4 IPv6, y cumplir con las recomendaciones de compatibilidad IPV6.
15. La infraestructura de cómputo ofertada deberá estar avalada y certificada por SAP Hana
16. El contratista deberá garantizar que los equipos tecnológicos entregados al INC, tienen fecha de inicio de garantía de fábrica a partir de la fecha entrega de los equipos. Al momento de la entrega de los equipos, el Proveedor debe entregar el listado de serial de los equipos y los medios a través de los cuales El INC podrá verificar la fecha de inicio de la garantía de los mismos. Esta información podrá ser verificada por El INC a través de la herramienta de gestión de inventarios, mesa de ayuda, del portal Web o persona de contacto del fabricante.
17. El fabricante deberá tener centros de servicio y soporte Onsite en Colombia a través de ingenieros y especialistas contratados directamente por el fabricante.
18. El contratista deberá garantizar que cuenta con los niveles de soporte para Hardware y Software necesarios de alto nivel con el fabricante para garantizar la operación ante la imposibilidad técnica de resolverlos con el personal de su organización.
19. El contratista debe garantizar la propiedad y adquisición legal de los equipos y licencias de uso del software a nombre del Instituto Nacional de Cancerología.
20. El contratista debe garantizar la propiedad y adquisición legal de los equipos y licencias de uso del software a nombre del Instituto Nacional de Cancerología.
21. El contratista debe garantizar la propiedad y adquisición legal de los equipos y licencias de uso del software a nombre del Instituto Nacional de Cancerología.
22. El software debe estar licenciado y autorizado su uso para el Instituto Nacional de Cancerología. Este ítem incluye sistemas operativos, herramientas de administración, herramientas de backup, cluster, replicación, entre otros, para la arquitectura solicitada.
23. El contratista debe garantizar la logística de suministro, instalación e implementación de todos los equipos y servicios.
24. El proponente deberá incluir el diseño, instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos.
25. Se debe garantizar agilidad en los procesos de sustitución tecnológica y calidad en los servicios la migración de las aplicaciones SAP .

| ELABORO      |                                          | 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-39</b> |
|                                                                                   | <b>GESTIÓN DEL GASTO</b>                      | <b>VERSIÓN:</b>        | <b>01</b>           |
|                                                                                   | <b>ANEXO TÉCNICO</b>                          | <b>VIGENCIA:</b>       | <b>19-10-2018</b>   |
|                                                                                   |                                               | <b>Página 13 de 16</b> |                     |

26. Los componentes del hardware y software deberán considerar el dual stack protocolo IPV4 - IPV6.
27. El Contratista deberá realizar la configuración en todos los equipos y software objeto del contrato asociados de red
28. El contratista deberá entregar y configurar todas las herramientas de monitoreo de la arquitectura entregada
29. El contratista tendrá la obligación de reparar cualquier daño que ocurra en el lugar de ejecución del contrato por causas imputables al mismo o a cualquiera de sus empleados.
30. El contratista deberá realizar una transmisión de conocimiento al equipo de administración de la infraestructura del INC, o a quien se designe para ello, y trabajará en coordinación con dicho equipo.
31. Una vez finalizada la instalación de todo el proyecto, el proponente debe entregar en medio físico y magnético el informe final del 100% de la información técnica, que permita entender y administrar la infraestructura con el fin de alimentar la base de conocimiento.
32. Se deben incluir todos los elementos de conexión, tales como Pach Cord de fibras ópticas, cables propietarios y cables de poder entre otros.
33. Semanalmente el Contratista deberá presentar los informes de avance del proyecto en reunión de seguimiento concertada para tal efecto.
34. El contratista deberá entregar en funcionamiento de CRD conforme a las especificaciones y tiempos definidos en el EMR.
35. El contratista deberá entregar en funcionamiento de una solución de backup conforme a las especificaciones definidas en el EMR.
36. El contratista deberá entregar en funcionamiento de una solución de almacenamiento conforme a las especificaciones definidas en el EMR
37. El contratista deberá realizar las pruebas que correspondan para garantizar el correcto funcionamiento de la arquitectura instalada objeto del contrato.
38. Soporte y Garantía extendida **7\*24 \* 4 \* 3 años** tipo ( Proactivo ) o equivalente
39. Las versiones de software instaladas para todos los componentes de la solución deberán ser versiones recientes previa verificación de compatibilidades en todo sentido.
40. El sistema SAP deberá entregarse 100% en funcionamiento, con buenos tiempos de respuesta, como está actualmente y con prueba de backup y recovery.
41. El oferente debe entregar un documento avalado por el fabricante para cada uno de los componentes de la plataforma que indique el ciclo de vida de cada producto y que estos no saldrán de soporte y mantenimiento antes de 5 años como mínimo. Contados a partir de la presentación de la oferta.
42. Se aclara que en caso de omitir algún tipo licenciamiento en la oferta y si dentro de la ejecución del contrato se detecta que es necesario, para cumplir el alcance pactado este deberá ser asumido en su totalidad por parte del proveedor.
43. La propuesta deberá considerar el 100% de los servicios para la puesta en funcionamiento del CRD y El servicio de CRD incluido en la oferta durante 18 (dieciocho meses).
44. Con la presentación de su propuesta, el Contratista entiende y acepta que el costo total propuesto es el valor máximo que pagará el INC durante la ejecución del contrato, como pago por los bienes y servicios, bajo las condiciones y cobertura de los mismos consignados en los Anexos TecnicosInvitacionPublica\_rt.xlsx y CostosInvitacionPublica\_rt.xlsx.

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

|                 |                                        |           |              |
|-----------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|                 | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                 | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                 | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 14 de 16 |                                        |           |              |

## 8. Anexos:

En la siguiente tabla se describe cada una de las hojas Archivo Excel TecnicosInvitacionPublica\_Rt.xlsx el cual hace parte de la invitación y debe ser diligencia de forma obligatoria de la forma como se indica, debe ser entregada de forma impresa y en medio magnética en el mismo formato Excel.

Tabla: Descripción de las hojas del Archivo Excel TecnicosInvitacionPublica\_Rt.xlsx

| ARCHIVO EXCEL TECNICOSINVITACIONPUBLICA_Rt |                                                   |                                    |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la Hoja                          | Descripción                                       | Diligenciar por parte del oferente |
| EMR                                        | Especificaciones Mínima requeridas                | SI                                 |
| RTG                                        | Requerimientos Técnicos Generales                 | SI                                 |
| Talento Humano                             | Información de talento humano                     | SI                                 |
| Experiencia                                | Experiencia del proponente                        | SI                                 |
| Licenciamiento                             | Licenciamiento necesario de acuerdo a la solución | SI                                 |
| Certificaciones                            | Certificaciones según requisitos habilitantes     | SI                                 |

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

|                 |                                        |           |              |
|-----------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|                 | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                 | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                 | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 15 de 16 |                                        |           |              |

### 8.1. Descripción de las hojas del archivo Excel: CostosInvitacionpublica\_Rt.xlsx

En la siguiente tabla se describe cada una de las hojas Archivo Excel CostosInvitacionPublica\_Rt.xlsx el cual hace parte de la invitación y debe ser diligencia de forma obligatoria de la forma como se indica, debe ser entregada de forma impresa y en medio magnética en el mismo formato Excel.

Tabla: Descripción de las hojas del Archivo Excel CostosInvitacionPublica\_Rt.xlsx

| ARCHIVO EXCEL COSTOSINVITACIONPUBLICA_Rt.XLSX |                                                      |             |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre de la Hoja                             | Descripción                                          | Diligenciar |
| CostoProductosServicio                        | Productos Servicios y costos de la oferta detallados | SI          |
| TotalCostos                                   | Ficha resumen costos                                 | SI          |

Nota: Para facilitar el control del límite presupuestal de la oferta, asociada a los recursos disponibles por rubro, el presente anexo tiene colores: Verde para indicar que están dentro del límite presupuestal y rojo para indicar que está por encima. Lo anterior como guía, aclarando que la responsabilidad de validar este ítem del costo de la oferta vs el limite presupuestal de la oferta es responsabilidad del oferente.

## 9. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato en representación del Instituto Nacional de Cancerología ESE acorde con la normatividad vigente y los lineamientos del manual de contratación, será realizada por: Jeniffer Dahana Gutierrez Coordinadora Grupo Gestión de Soporte Redes, Hardware y Luis Eduardo Martinez G - Coordinador del Grupo Área Gestión TI, supervisores administrativos. Nilsa Bermudez Coordinador Grupo Aplicaciones, Hector Oswaldo Clavijo Técnico Administrativo Grupo de aplicaciones y Luis Eduardo Martinez Coordinador del Grupo Área Gestión TI supervisión técnica. quienes certificaran el correcto cumplimiento de lo contratado en concordancia con lo establecido en el Manual de Supervisión e interventoría.

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

|                                                                                   |                                        |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------|
|  | INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE | CÓDIGO:   | GDG-P02-F-39 |
|                                                                                   | GESTIÓN DEL GASTO                      | VERSIÓN:  | 01           |
|                                                                                   | ANEXO TÉCNICO                          | VIGENCIA: | 19-10-2018   |
| Página 16 de 16                                                                   |                                        |           |              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Firma del supervisor Administrativo, Financiero y Contable<br><br>Nombre: Luis Eduardo Martinez - Jennifer Dahana Gutierrez<br><br><br>_____<br>Nilsa Bermudez<br>Firma Supervisor Técnica<br><br><br>_____<br>Firma del supervisor Técnico<br>Luis Eduardo Martinez <div style="margin-left: 200px;">           _____<br/>           Firma del supervisor Técnico<br/>           Hector Clavijo Calderon.         </div> |                                                                                  |
| <b>9. ELABORADO Y REVISADO POR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |
| Firma: _____<br><br>Nombre: Luis Eduardo Martinez G.<br>Cargo: Profesional Especializado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Firma: _____<br><br>Nombre: Hector Clavijo<br>Cargo: Técnico Grupo Área Sistemas |
| Firma: _____<br><br>Nombre: Jennifer Gutierrez<br>Cargo: Profesional Universitario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |

| ELABORO      |                                          | 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                                         |