



ADENDA No. 3

CONVOCATORIA PÚBLICA No.072 DE 2017

EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, EMPRESA DEL ESTADO – INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CENTRO DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO SAP ERP + ISH MED, ACORDE CON LOS PRESENTES TÉRMINOS DE CONDICIONES, SUS ANEXOS Y EL CONTRATO QUE SE CELEBRE PARA EL EFECTO.

El Instituto Nacional de Cancerología – Empresa Social del Estado, informa que:

1. Se modifica el numeral 5.7 de los términos de condiciones el cual queda así:

5.7 PRESENTACIÓN DE LA OFERTA EN MEDIO FÍSICO: La propuesta deberá ser entregada en la sede del INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA – Empresa Social del Estado, ubicada en la Calle 1 No. 9 – 85 Bogotá D.C. – Oficina Grupo Área Gestión Contractual – Tercer Piso Edificio Administrativo, el día veinte (20) de Octubre de 2017 en el horario comprendido entre las 07:00 a.m., hasta las 10:00 a.m.

La propuesta debe presentarse en sobre sellado, en un (1) original y dos (2) copias, una (1) en físico y otra en magnético que deberá contener la totalidad de la oferta, sus anexos y soportes. Toda la oferta debe estar debidamente foliada y legajada o anillada.

2. Se modifica el anexo No.8 de los términos de condiciones el cual queda así:

ANEXO No. 8
CRONOGRAMA

DESCRIPCION	FECHA	HORA	LUGAR
Apertura de Convocatoria	25 de Septiembre 2017	-	WWW.CANCER.GOV.CO Link CONTRATE CON NOSOTROS, en la convocatoria correspondiente
Audiencia	28 de Septiembre de 2017	2:00 p.m.	Auditorio Mario Gaitán Yanguas
Cierre aclaraciones a los términos u observaciones	29 de Septiembre de 2017	10:00 a.m.	invitaciones@cancer.gov.co
Entrega de ofertas y cierre de la Convocatoria	20 de Octubre de 2017	7:00 a.m. a 10:00 a.m.	Calle 1 No. 9 – 85 Bogotá D.C. Oficina Grupo Área Gestión Contractual ubicada en el tercer piso edificio administrativo
Evaluación Jurídica	Del 20 al 27 de Octubre de 2017	-	WWW.CANCER.GOV.CO Link CONTRATE CON NOSOTROS, en la convocatoria correspondiente.
Evaluación Financiera		-	WWW.CANCER.GOV.CO Link CONTRATE CON NOSOTROS, en la convocatoria correspondiente.

ADENDA No. 3

CONVOCATORIA PÚBLICA No.072 DE 2017

Evaluación Técnica		-	WWW.CANCER.GOV.CO Link CONTRATE CON NOSOTROS, en la convocatoria correspondiente.
Adjudicación	Octubre de 2017	-	-

NOTA: Las fechas de las evaluaciones son estimativas, teniendo en cuenta que las mismas pueden variar de acuerdo con la evaluación obtenida por los oferentes.

3. Se modifica el numeral 3.2, del Anexo Técnico No.3, el cual queda así:

3.2 DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ESPERADA

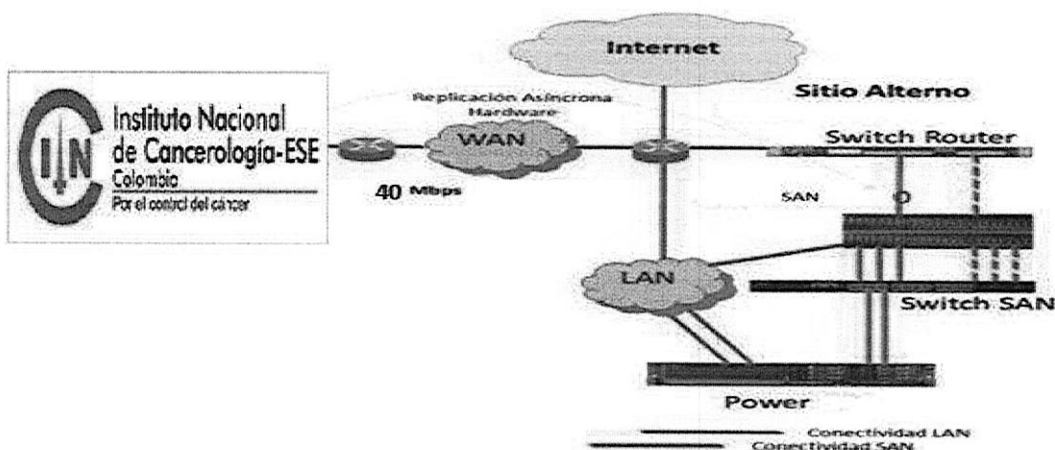
SITUACION ESPERADA SITIO ALTERNO (CRD)				
Aplicativo SAP ERP + ISH MED				
Virtual Server		Funcion	Procesador	Memoria
Prdinc2	60 GB	Base de datos db2	8 nucleos de procesamiento Power 7 en total	168 GB en total
Prdinc3	60 GB	Instancia Central SAP		
Prdinc4	40 GB	Servidor de aplicación SAP		
1	8 GB	Servidor para SAP ROUTER	1	8 GB
Sistema de Almacenamiento SAN				
Requisito 7 TB efectivos despues del raid 5 para la (base de datos, aplicativo)				

Se requieren al menos maquinas con 4 procesadores cada una con mínimo 8 núcleos En cuanto al espacio, indicado es para configuración de Lpars.

SITUACION ESPERADA SITIO ALTERNO (CRD)

ADENDA No. 3

CONVOCATORIA PÚBLICA No.072 DE 2017



En el sitio alternativo se espera tener replicado el ambiente productivo tal como se muestra la gráfica es decir la réplica será:

- Servidor de base de datos Prdinc2.
- Servidor Instancia Central Prdinc3.
- Servidor de aplicaciones Prdinc4.
- Servidor para la instalación de Saprouter.
- Sistema de almacenamiento SAN 5 TB efectivos después de Raid 5.

El sistema deberá permanecer sincronizado bajo el monitoreo y la responsabilidad técnica por parte del proveedor de manera que pueda servir de contingencia en cualquier momento ante eventualidades mayores de que afecten la disponibilidad del sistema.

4. Se aclara la viñeta No.1 del numeral 1.1.1.2 Experiencia del ANEXO TÉCNICO No.5 el cual queda así:
 - Sólo se deberán reportar la ejecución de contratos relacionados con el objeto de la invitación, diferentes al INC cuyos contratos se hayan ejecutado en los últimos cinco (5) años respecto a la fecha de cierre de la presente convocatoria, la experiencia solicitada no hace referencia exclusiva a plataformas POWER.
5. Se modifica el Anexo No.4 Requisitos Habilitantes y Hoja Especificaciones Mínimas Requer del Anexo No. 6 Criterios, los cuales se adjuntan al presente documento.
6. Se aclara el Anexo No. 7 Minuta del Contrato el cual se adjunta al presente documento.


CAROLINA WIESNER CEBALLOS
Directora General

Vo.Bo: Juan José Pérez Acevedo - Subdirector General de la Gestión Administrativa y Financiera.
Vo.Bo: Rubia Elicelly Cárdenas Bayona - Coordinadora Grupo Área Gestión Contractual.
Revisó: Germán Darío García Contreras - Profesional Especializado I Grupo Área Gestión Contractual. (En misión Gold RH)
Elaboró: Sandra Barón - Auxiliar Administrativo Grupo Área Gestión Contractual (en misión GOLD RH).

ANEXO TÉCNICO No. 4

EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, EMPRESA DEL ESTADO – INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CENTRO DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO SAP ERP + ISH MED, ACORDE CON LOS PRESENTES TÉRMINOS DE CONDICIONES, SUS ANEXOS Y EL CONTRATO QUE SE CELEBRE PARA EL EFECTO.

REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

Ítem	Requisito			Registre # folios en la oferta que explican este contenido
EMR #	ESPECIFICACIONES MINIMAS REQUERIDAS (EMR)	CUMPLE	NO CUMPLE	
	RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE			
1	Garantizar Puesta en funcionamiento de un centro alternativo de recuperación desastres CRD para el sistema productivo ERP / ISH MED de misión crítica SAP conforme a los requisitos técnicos, durante la vigencia del contrato.			
2	Deberá asignar un gerente de proyecto, que responda a los requerimientos del INC, de fácil contacto (no necesariamente debe permanecer en sitio).			
4	El monitoreo de la replicación estará a cargo del proveedor.			
5	Garantizar 2 Pruebas del funcionamiento del CRD durante la vigencia del contrato con acompañamiento y documentación por parte del proveedor.			
6	Deberá garantizar una plataforma alterna con las condiciones técnicas suficientes que permitan la réplica y la utilización del CRD de forma eficiente, estos son: licenciamiento, servidores de aplicación, servidor de base de datos, servidores de almacenamiento, equipos de comunicación, 100% servicios (Gerente de Proyecto, Consultoría de sistema operativo, base de datos db2, sistema SAP, comunicaciones, Storage).			
7	Deberá contar con Infraestructura como Servicio sobre plataforma IBM Power con Procesadores como mínimo Power7.			

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 072 DE 2017

Página 2 de 6

8	El proveedor deberá contar con el software para automatizar el aprovisionamiento de capacidades con el fin de ofrecer rápida respuesta al aumento o disminución de capacidades en contingencia (PowerVM – PowerVC – storage).			
9	Garantizar el 100% de la documentación, de retorno de actividades en el INC, posterior a la utilización del CRD.			
10	El proveedor deberá garantizar un 99.6% de disponibilidad de la solución de contingencia ofertada. 1. Infraestructura de servidores 2. Canales de Comunicación 3. Software de Replicación			
11	Estará a cargo de la administración del sitio alternativo.			
12	La oferta debe estimar los costos adicionales de memoria, almacenamiento, y procesamiento, los cuales podrán ser utilizados por demanda por parte del INC.			
13	Proveer la infraestructura y recursos comprometidos, dentro del sitio y los tiempos establecidos en el alcance de esta propuesta.			
14	Asignar y tener disponibles los recursos en los tiempos establecidos en los alcances del servicio.			
15	Monitorear la ocurrencia de problemas y asegurar que éstos sean cerrados y documentados dentro de los criterios de Niveles de Servicio definidos.			
16	Informar al cliente oportunamente los procesos y procedimientos a seguir durante el desarrollo del proyecto.			
17	Garantizar los niveles de seguridad que se requieran y que estén dentro del alcance contratado.			
18	Informar oportunamente al cliente sobre cualquier cambio que pueda afectar la disponibilidad de sus servicios.			
19	Proveer soporte en caso de problemas técnicos asociados a hardware y software incluidos dentro de la solución.			
20	Garantizar Instalación de SAP Router en el sitio alternativo para comunicaciones vía internet.			
21	Tiempo de servicios solicitado durante la vigencia del contrato.			
22	Tiempo de puesta en marcha del CRD 45 días.			

23	Este servicio deberá ser administrado bajo la guía del conjunto de buenas prácticas para el manejo de la infraestructura y operación de las tecnologías de información -ITIL® (Information Technology Infrastructure Library).			
24	El oferente entregará de forma mensual el informe de gestión del CRD mediante el cual se garantiza la réplica de forma permanente la cual deberá estar lista para ser utilizada por el INC ante una emergencia.			
25	Garantizar Informes mensuales sobre la actividad del CRD.			
26	El oferente debe garantizar la funcionalidad permanente de la réplica y la integridad y confidencialidad de la información que conserva a través de la infraestructura ofertada.			
27	La plataforma alterna del proveedor debe disponer de la infraestructura suficiente y de herramientas que faciliten las pruebas en un ambiente controlado, la preparación de dicho ambiente de pruebas esta 100% a cargo del oferente			
28	Cumplir las especificaciones de plataforma, procesador, almacenamiento, memoria etc., esperados de acuerdo a 3.2. DESCRIPCION SITUACION ESPERADA del anexo técnico No.3.			
29	El proveedor deberá presentar un cronograma de actividades de implementación del servicio contratado			
30	La documentación requerida durante el proceso de DRP, por el proponente es la de configuración de la infraestructura a nivel técnico.			
CARACTERÍSTICAS DEL DATA CENTER				
31	El datacenter de contingencia debe contar con certificación a nivel de procesos de Calidad ISO/IEC 270001-2005			
32	La especificaciones técnicas de infraestructura del datacenter de contingencia deben cumplir como mínimo con un TIER III			
33	El datacenter de contingencia debe contar con la arquitectura y la infraestructura necesaria para soportar la caída o ingreso a contingencia de los servicios críticos del negocio.			

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 072 DE 2017

Página 4 de 6

34	Todos los sistemas operativos, las aplicaciones soportadas, y los datos de usuarios finales deben estar disponibles 7x24.			
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO				
35	El servicio de replicación debe como mínimo estar conformada por: 1. Infraestructura como servicio (IaaS) 2. Canales de Comunicación 3. Software de Replicación 4. Seguridad perimetral 5. Gestión y administración de todo el servicio			
36	La plataforma debe escalar mínimo a 22 Cores Power7.			
37	La plataforma debe escalar mínimo a 512 GB de RAM.			
38	La conexión al storage debe der mínimo a 8 Gbps Fibre Channel.			
39	El soporte del hardware y del software debe ser en modalidad 7x24x4.			
40	Flexibilidad para ofrecer capacidades de cómputo variables para condición de replicación y situación de pruebas o contingencia real.			
41	El proponente debe brindar su infraestructura con crecimiento por demanda 1. Procesamiento: Procesadores Power7 mínimo 2. Storage: Storage Mínimo Storwize v-3700			
42	El Proponente debe realizar todas las gestiones necesarias para mantener la continuidad en la operación (disponibilidad y acceso a los servicios) dentro de parámetros adecuados de calidad, llevando para ello una supervisión y monitoreo de la infraestructura física, equipos activos de red, servidores y servicios en general, de tal manera que se garantice una operación normal con una disponibilidad de 7X24X365			
43	Deberá permitir la duplicación del entorno de producción en un servidor de respaldo en tiempo real sin pérdida de datos.			
44	El proveedor deberá proponer una solución de réplica eficiente de tal manera que no afecte el rendimiento del sistema principal.			
45	Especificar el sistema propuesto de forma esquemática, indicando claramente la herramienta de replicación y			

	cómo funcionará.																																										
46	El oferente debe suministrar el 100% de los elementos necesarios para la replicación al sitio alternativo. Lo anterior se refiere a elementos de hardware, software y comunicaciones necesarios para garantizar la replicación al sitio alternativo.																																										
47	Canal de Internet 10 MB mínimo para conexión vía SAP Router, el cual debe ser escalable.																																										
48	Canal dedicado de comunicaciones entre el INC y el sitio alternativo de 40 MB (Replica y activación CRD), escalable.																																										
49	Los tiempos de respuesta para las transacciones SAP no deben sobrepasar los 1000 ms en el CRD.																																										
50	La replicación se realizará en tiempo real o como máximo de forma Asíncrona con intervalos de 5 minutos.																																										
51	El RTO esperado una vez declarada la contingencia no debe ser mayor a 2 horas.																																										
52	El RPO esperado una vez declarada la contingencia no debe ser 10 minutos.																																										
53	Todas las tareas de instalación y configuración del sitio alternativo, serán realizadas en un 100% por el proveedor.																																										
54	En el extremo del INC no se cuenta con un equipo propio tipo Switchs Router para conexión MPLS, que reciba el enlace.																																										
55	La configuración del almacenamiento actual, distribuida al ERP es de la siguiente forma VER IMAGEN. Los IOPs. Mínimos para la solución es de 12000. <table><tr><td>PRDINC2_D1</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D2</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D3</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D4</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D5</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D6</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D7</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D8</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D9</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D10</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D11</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC3_D1</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC4_D1</td><td>✓ En línea</td><td>100,00 GiB</td></tr></table>	PRDINC2_D1	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D2	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D3	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D4	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D5	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D6	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D7	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D8	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D9	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D10	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D11	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC3_D1	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC4_D1	✓ En línea	100,00 GiB			
PRDINC2_D1	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D2	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D3	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D4	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D5	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D6	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D7	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D8	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D9	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D10	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D11	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC3_D1	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC4_D1	✓ En línea	100,00 GiB																																									

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 072 DE 2017

Página 6 de 6

56	El porcentaje de incremento de la información diario es de aproximadamente 56Mb			
57	Equipo de seguridad requeridos: Seguridad Perimertal, Firewalls etc y el rendimiento esperado al 100% de la infraestructura.			
58	En caso de contingencia el proponente debe garantizar el ingreso de por lo menos 500 Usuarios Concurrentes aproximadamente			

La manifestación expresa por parte del oferente que su propuesta tiene una cobertura total a las necesidades explícitas en la presente invitación, de acuerdo al presente ANEXO, la cual no tiene puntaje pero es excluyente, en caso de no ser así.



INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE
ANEXO No. 6 CRITERIOS
EMR

REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS				
Ítem	Requisito	CUMPLE	NO CUMPLE	registre # folios en la oferta que explican este contenido
EMR #	ESPECIFICACIONES MINIMAS REQUERIDAS (EMR)			
RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE				
1	Garantizar Puesta en funcionamiento de un centro alterno de recuperación desastres CRD para el sistema productivo ERP / ISH MED de misión crítica SAP conforme a los requisitos técnicos, durante la vigencia del contrato.			
2	Deberá asignar un gerente de proyecto, que responda a los requerimientos del INC, de fácil contacto (no necesariamente debe permanecer en sitio)			
4	El monitoreo de la replicacion estará a cargo del proveedor			
5	Garantizar 2 Pruebas del funcionamiento del CRD durante la vigencia del contrato con acompañamiento y documentación por parte del proveedor			
6	Deberá garantizar una plataforma alterna con las condiciones tecnicas suficientes que permitan la replica y la utilizacion del CRD de forma eficiente, estos son licenciamiento, servidores de aplicación, servidor de base de datos, servidores de almacenamiento, equipos de comunicación, 100% servicios (Gerente de Proyecto, Consultoria de sistema operativo, base de datos db2, sistema SAP, comunicacones, Storage)			
7	Deberá contar con Infraestructura como Servicio sobre plataforma IBM Power con Procesadores como minimo Power7			
8	El proveedor deberá contar con el software para automatizar el aprovisionamiento de capacidades con el fin de ofrecer rápida respuesta al aumento o disminución de capacidades en contingencia (PowerVM - PowerVC - storage).			
9	Garantizar el 100% de la documentacion, de retorno de actividades en el INC, posterior a la utilizacion del CRD.			
10	El proveedor debera garantizar un 99.6% de disponibilidad de la solución de contingencia ofertada. 1. Infraestructura de servidores 2. Canales de Comunicación 3. Software de Replicación			
11	Estará a cargo de la administracion del sitio alterno.			
12	La oferta debe estimar los costos adicionales de almacenamiento , así como los costos adicionales por procesamiento, los cuales podran ser utilizados por demanda por parte del INC.			
13	Proveer la infraestructura y recursos comprometidos, dentro del sitio y los tiempos establecidos en el alcance de esta propuesta.			
14	Asignar y tener disponibles los recursos en los tiempos establecidos en los alcances del servicio.			
15	Monitorear (Canal de Transferencia, Latencias y Cortes) y ante la ocurrencia de problemas asegurar que éstos sean cerrados y documentados dentro de los criterios de Niveles de Servicio definidos.			
16	Informar al cliente oportunamente los procesos y procedimientos a seguir durante el desarrollo del proyecto.			
17	Garantizar los niveles de seguridad que se requieran y que estén dentro del alcance contratado.			
18	Informar oportunamente al cliente sobre cualquier cambio que pueda afectar la disponibilidad de sus servicios.			
19	Proveer soporte en caso de problemas técnicos asociados a hardware y software incluidos dentro de la solución.			
20	Garantizar Instalacion de SAP Router en el sitio alterno para comunicaciones via internet.			
21	Tiempo de servicios solicitado durante la vigencia del contrato.			
22	Tiempo de puesta en marcha del CRD 45 dias.			
23	Este servicio deberá ser administrado bajo la guía del conjunto de buenas prácticas para el manejo de la infraestructura y operación de las tecnologías de información –ITIL® (Information Technology Infrastructure Library).			

24	El oferente entregará de forma mensual el informe de gestión del CRD mediante el cual se garantiza la réplica de forma permanente la cual deberá estar lista para ser utilizada por el INC ante una emergencia.			
25	Garantizar Informes mensuales sobre la actividad del CRD			
26	El oferente debe garantizar la funcionalidad permanente de la replica y la integridad y confidencialidad de la informacion que conserva a través de la infraestructura ofertada.			
27	La plataforma alterna del proveedor debe disponer de la infraestructura suficiente y de herramientas que faciliten las pruebas en un ambiente controlado, la preparacion de dicho ambiente de pruebas esta 100% a cargo del oferente			
28	Cumplir las especificaciones de plataforma, procesador, almacenamiento, memoria etc esperados de acuerdo a 3.2. DESCRIPCION SITUACION ESPERADA del anexo tecnico No. 3.			
29	El proveedor deberá presentar un cronograma de actividades de implementacion del servicio contratado			
30	La documentación requerida durante el proceso de DRP, por el proponente es la de configuracion de la infraestructura a nivel tecnico			
CARACTERISTICAS DEL DATA CENTER				
31	El datacenter de contingencia debe contar con certificación a nivel de procesos de Calidad ISO/IEC 270001-2005			
32	La especificaciones técnicas de infraestructura del datacenter de contingencia deben cumplir como mínimo con un TIER III			
33	El datacenter de contingencia debe contar con la arquitectura y la infraestructura necesaria para soportar la caída o ingreso a contingencia de los servicios criticos del negocio			
34	Todos los sistemas operativos, las aplicaciones soportadas, y los datos de usuarios finales deben estar disponibles 7x24.			
CARACTERISTICAS DEL SERVICIO				
35	El servicio de replicación debe como mínimo estar conformada por: 1. Infraestructura como servicio (IaaS) 2. Canales de Comunicación 3. Software de Replicación 4. Seguridad perimetral 5. Gestión y administración de todo el servicio			
36	La plataforma debe escalar mínimo a 22 Cores Power7.			
37	La plataforma debe escalar mínimo a 512 GB de RAM.			
38	La conexión al storage debe der mínimo a 8 Gbps Fibre Channel			
39	El soporte del hardware y del software debe ser en modalidad 7x24x4.			
40	Flexibilidad para ofrecer capacidades de cómputo variables para condición de replicación y situación de pruebas o contingencia real.			
41	El proponente debe brindar su infraestructura con crecimiento por demanda 1. Procesamiento: Procesadores Power7 minimo 2. Storage: Storage Mínimo Storwize v-3700			
42	El Proponente debe realizar todas las gestiones necesarias para mantener la continuidad en la operación (disponibilidad y acceso a los servicios) dentro de parámetros adecuados de calidad, llevando para ello una supervisión y monitoreo de la infraestructura física, equipos activos de red, servidores y servicios en general, de tal manera que se garantice una operación normal con una disponibilidad de 7X24X365			
43	Deberá permitir la duplicación del entorno de producción en un servidor de respaldo en tiempo real sin pérdida de datos.			
44	El proveedor deberá proponer una solucion de replica eficiente de tal manera que no afecte el el rendimiento del sistema principal			
45	Especificar el sistema propuesto de forma esquematica, indicando claramente la herramienta de replicación y como funcionará			

46	El oferente debe suministrar el 100% de los elementos necesarios para la replicacion al sitio alterno Los anterior se refiere a elementos de hardware, software y comunicaciones necesarios para garantizar la replicacion al sitio alterno																																										
47	Canal de Internet 10 MB minimo para conexión via SAP Router, el cual debe ser escalable																																										
48	Canal dedicado de comunicaciones entre el INC y el sitio alterno de 40 MB (Replica y activacion CRD), escalable.																																										
49	Los tiempos de respuesta para las transacciones SAP no deben sobrepasar los 1000 ms en el CRD																																										
50	La replicación se realizará en tiempo real o como maximo de forma Asincronica con intervalos de 5 minutos.																																										
51	El RTO esperado una vez declarada la contingencia no debe ser mayor a 2 horas																																										
52	El RPO esperado una vez declarada la contingencia no debe ser 10 minutos																																										
53	Todas las tareas de instalacion y configuracion del sitio alterno, serán realizadas en un 100% por el proveedor																																										
54	En el extremo del INC no se cuenta con un equipo propio tipo Switchs Router para conexión MPLS, que reciba el enlace.																																										
55	La configuracion del almacenamiento actual, distribuida al ERP es de la siguiente forma VER IMAGEN. Los IOPs. Minimos para la solucion es de 12000. <table><tr><td>PRDINC2_D1</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D2</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D3</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D4</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D5</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D6</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D7</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D8</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D9</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D10</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC2_D11</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC3_D1</td><td>✓ En línea</td><td>500,00 GiB</td></tr><tr><td>PRDINC4_D1</td><td>✓ En línea</td><td>100,00 GiB</td></tr></table>	PRDINC2_D1	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D2	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D3	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D4	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D5	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D6	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D7	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D8	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D9	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D10	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC2_D11	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC3_D1	✓ En línea	500,00 GiB	PRDINC4_D1	✓ En línea	100,00 GiB			
PRDINC2_D1	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D2	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D3	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D4	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D5	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D6	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D7	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D8	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D9	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D10	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC2_D11	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC3_D1	✓ En línea	500,00 GiB																																									
PRDINC4_D1	✓ En línea	100,00 GiB																																									
56	El porcentaje de incremento de la información diario es de aproximadamente 56Mb																																										
57	Equipo de seguridad requeridos: Seguridad Perimertal, Firewalls etc y el rendimiento esperado al 100% de la infraestructura.																																										
58	En caso de contingencia el proponente debe garantizar el ingreso de por lo menos 500 Usuarios Concurrentes aproximadamente																																										



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 072 DE 2017

Página 2 de 4

de caducidad administrativa. x.) Las demás que se generen en el desarrollo y ejecución del presente contrato. **PARAGRAFO:** El incumplimiento de cualquiera de una de las obligaciones aquí señaladas será motivo para que el INSTITUTO declare la terminación anticipada o la caducidad del contrato. **DÉCIMA PRIMERA: OBLIGACIONES DEL INSTITUTO:** El INSTITUTO se compromete a pagar al CONTRATISTA el valor del contrato en la forma y cuantía previstas. **DÉCIMA SEGUNDA: GARANTÍA:** El CONTRATISTA se compromete a constituir a su costa y a favor del INSTITUTO una Garantía Única a favor de entidades Públicas con régimen privado de contratación, expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en el país y aprobada por la Superintendencia Financiera, la cual deberá amparar los siguientes riesgos: **DE ACUERDO CON LAS ESTABLECIDAS EN LOS TERMINOS DE CONDICIONES.** **PARAGRAFO:** En caso que el contrato se adicione, prorrogue, o en cualquier otro evento en el que fuere necesario, el CONTRATISTA se obliga a modificar la garantía de acuerdo a las normas legales vigentes. **DÉCIMA TERCERA: INDEMNIDAD:** El Contratista se obliga a indemnizar al Instituto Nacional de Cancerología ESE con causa u ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato que se suscriba para este proceso; así mismo, se obliga a mantener indemne al Instituto de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones propias o de terceros que tengan como causa sus actuaciones propias o de las de sus subcontratistas o dependientes, hasta por el monto del daño o perjuicio causado. **DÉCIMA CUARTA: SUPERVISIÓN:** El Director del INSTITUTO encomienda la Supervisión del presente contrato así: 1.) **SUPERVISIÓN TÉCNICA:** «Supervisor» del INSTITUTO, quien tendrán a cargo las siguientes obligaciones: a.) Verificar y certificar la correcta Ejecución del Contrato. b.) Exigir el cumplimiento del bien de acuerdo a las características definidas en el Plan de Compras. c.) Controlar el cumplimiento del plazo contractual. d.) Realizar la planeación de las entregas de acuerdo al consumo existente. e.) Avisar al director general o su delegado cualquier anomalía surgida en desarrollo del presente contrato, aportando los documentos soportes de los mismos. f.) Enviar de manera periódica los informes de ejecución y cumplimiento del contrato, estos documentos serán archivados en la carpeta contractual como soporte del mismo. g.) Efectuar la liberación total o parcial del valor del contrato cuando a ello haya lugar, y enviar copia de la misma a la oficina Área Gestión contractual del INSTITUTO para que obre como soporte en la carpeta contractual. h.) Verificar que el CONTRATISTA cumpla con sus obligaciones de pago de Aportes al Sistema Seguridad Social de salud Y PARAFISCALES. i.) Las demás que se encuentran estipuladas en el numeral 6.4.3.5, del manual de contratación - GDG-P02-M-01, expedido por el INSTITUTO. 2.) **SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y CONTABLE:** Será ejercida por el «Supervisor» del INSTITUTO, quien tendrán a cargo las siguientes obligaciones: a.) Acopiar la documentación que requiera en la etapa precontractual, a fin de contar con toda la información sobre el origen del contrato o convenio; b.) Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la supervisión a su cargo; c.) Verificar que existan los permisos y licencias o pre-requisitos legales o administrativos necesarios para la iniciación y ejecución del objeto contractual o convencional; d.) Suscribir, junto con el CONTRATISTA o conveniente, las actas de iniciación, ejecución, acta de recibo o finalización de la ejecución del contrato, y las demás que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato o convenio, previo el cumplimiento de las formalidades legales y contractuales; e.) Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista, durante la ejecución del contrato o convenio, de tal forma que el INSTITUTO intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas; f.) Organizar la información y documentación que se genera durante la ejecución del contrato o convenio, manteniéndola a disposición de los interesados; g.) Coordinar con las dependencias del INSTITUTO que tengan relación con la ejecución del contrato o convenio, para que éstas presten la colaboración requerida y cumplan con sus obligaciones. Dentro de ésta función se entiende incorporada la de efectuar seguimiento a las actuaciones contractuales; h.) Evitar que por causas atribuibles al INSTITUTO sobrevenga el desequilibrio financiero del contrato o convenio; i.) Programar y coordinar reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato o convenio; j.) Las demás que se encuentran estipuladas en el numeral 6.4.3.5, del manual de contratación - GDG-P02-M-01, expedido por el INSTITUTO. **PARÁGRAFO:** El incumplimiento de las obligaciones a cargo del Supervisor dará lugar a la aplicación de las sanciones legales y disciplinarias. **DÉCIMA QUINTA: PENAL DE APREMIO O PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones, o declaratoria de caducidad, el CONTRATISTA pagará al INSTITUTO a título de pena una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, suma que se tendrá como pago parcial de los perjuicios que reciba el INSTITUTO por el incumplimiento. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Cuando se presente un posible incumplimiento parcial o total del contrato atribuible al CONTRATISTA respecto de cualquiera de las obligaciones del mismo, el INSTITUTO, deberá evacuar el siguiente procedimiento para declarar dicho incumplimiento: a) evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, según conste en informes elaborados por la supervisión, el INSTITUTO lo citará a él y al garante, mediante comunicación que por escrito se remitirá al domicilio del CONTRATISTA y del garante, a una audiencia para debatir lo ocurrido. El INSTITUTO, fijará la fecha para realizar la audiencia, como mínimo al quinto (5) día hábil siguiente a la fecha de recepción de la comunicación de citación a audiencia al CONTRATISTA y al garante. En la citación, se hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan y por ello deberá indicar los presuntos incumplimientos contractuales atribuibles al CONTRATISTA, acompañando el informe de la supervisión en el que se sustente la actuación y las demás pruebas que soporten la citación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el CONTRATISTA, de acuerdo con las estipulaciones contractuales. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia la que deberá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 072 DE 2017

Página 3 de 4

cumplimiento de las obligaciones contractuales. b) En desarrollo de la audiencia, el Coordinador del Grupo Área de Gestión Contractual, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación contractual, indicará los presuntos incumplimientos contractuales atribuidos al CONTRATISTA, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el CONTRATISTA, según las estipulaciones contractuales. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del CONTRATISTA o a quien lo represente y al garante, para que ejerzan su derecho de defensa y se pronuncien sobre las imputaciones de incumplimiento, en desarrollo de lo cual podrán rendir las explicaciones del caso, solicitar y aportar pruebas y controvertir las presentadas por el INSTITUTO. c) Una vez evacuada la práctica de las pruebas o recibidos los medios probatorios aportados por los interesados, se cerrará la audiencia para que el INSTITUTO mediante decisión contractual motivada que constará por escrito, proceda a resolver sobre la exigibilidad o no de la sanción o declaratoria o no del incumplimiento. Si se resuelve que no hubo incumplimiento, se archivará la actuación contractual. Por el contrario, si se decide que hubo incumplimiento contractual, en el mismo documento, se hará la tasación de la suma a pagar a favor del INSTITUTO y a cargo del CONTRATISTA y/o el garante, como consecuencia del incumplimiento de acuerdo con las estipulaciones contractuales. La respectiva decisión, se informará mediante comunicación escrita que se remitirá al domicilio del CONTRATISTA y del garante. El CONTRATISTA y el garante, podrán presentar un escrito de reconsideración ante el INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de adopción de la decisión que declara el incumplimiento contractual. Si declarado éste ni el CONTRATISTA, ni el garante, presentan el escrito de reconsideración o lo hacen en forma extemporánea, se entenderá que esa decisión se ratifica y se procede para su posterior cobro. La decisión sobre el escrito de reconsideración, si se presenta, será resuelta por la entidad por escrito, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a su recepción y remitida al CONTRATISTA y del garante; el plazo anteriormente descrito podrá ser prorrogado por un término igual al inicialmente pactado. Por el contrario, si se resuelve que no hubo incumplimiento, se comunicará por escrito a los interesados y se archivará la actuación contractual. d) En todo caso, en cualquier momento del desarrollo de la audiencia contractual, el Coordinador del Grupo Área de Gestión Contractual, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación contractual. En todo caso, al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia; la entidad podrá ordenar el archivo de la actuación contractual en cualquier momento, si se prueba la cesación de situación de incumplimiento que dio lugar a este procedimiento. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El CONTRATISTA, deberá pagar la totalidad de la obligación a su cargo y a favor del INSTITUTO, conforme a lo indicado en la decisión de declaratoria de incumplimiento, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de confirmación de la declaratoria de incumplimiento. Cuando el garante, sea una entidad bancaria, deberá pagar la totalidad de la obligación a su cargo y a favor del INSTITUTO, conforme a lo indicado en la decisión de declaratoria de incumplimiento, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de confirmación de la declaratoria de incumplimiento. Cuando el garante, sea una compañía de seguros, deberá pagar la totalidad de la obligación a su cargo y a favor del INSTITUTO, conforme a lo indicado en la decisión de declaratoria de incumplimiento, dentro del término establecido en el artículo 1080 del código de comercio. El plazo para el pago de la obligación económica señalada en la decisión de declaratoria de incumplimiento, se contará a partir de la fecha del recibo de la comunicación escrita respectiva en la que conste la confirmación de la declaratoria de incumplimiento o desde el vencimiento del término para presentar el escrito de reconsideración. **PARÁGRAFO TERCERO:** Para los efectos del presente contrato, el documento donde conste la declaratoria de incumplimiento contractual parcial o total atribuible al CONTRATISTA, se constituye en la prueba de la ocurrencia y la cuantía del siniestro. **PARÁGRAFO CUARTO:** El CONTRATISTA autoriza al INSTITUTO para que del saldo a su favor si lo hubiere, se tome el Valor de la Obligación Económica señalada en la decisión de declaratoria de Incumplimiento; si esto no fuere posible se cobrará por vía Judicial. **DÉCIMA SEXTA: INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA:** Entre el INSTITUTO y el CONTRATISTA y los funcionarios de este último no existe ningún vínculo laboral. En consecuencia el CONTRATISTA asume toda la responsabilidad que le corresponda como empleador del personal que llegare a utilizar, siendo de su cargo los salarios, honorarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones que llegare a contraer. **DÉCIMA SEPTIMA: CESIÓN O SUBCONTRATACIÓN:** El CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente el contrato encomendado. En el evento que el CONTRATISTA requiera autorización para subcontratar; ésta será expedida únicamente por la Directora General del INSTITUTO y se dejará constancia de ello en la carpeta del contrato. En caso que el INSTITUTO sea demandado por uno de los trabajadores, el CONTRATISTA se obliga a salir al saneamiento, haciéndose parte del proceso como directo responsable. **DÉCIMA OCTAVA: DERECHO DE RETENCIÓN:** Cuando en desarrollo del contrato se configure incumplimiento del CONTRATISTA de cualquiera de las obligaciones contraídas, el INSTITUTO estará facultado para retener las sumas que en ese momento adeude al CONTRATISTA hasta cuando éste se allane a cumplir con lo pactado. **DÉCIMA NOVENA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El CONTRATISTA, declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad establecida en la Constitución y en la ley, que le impida celebrar y ejecutar este contrato, así mismo declara encontrarse a paz y salvo en el cumplimiento de sus obligaciones con los Sistemas de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y Aportes a las cajas de Compensación, y ICBF, SENA, cuando haya lugar. **VIGÉSIMA: CADUCIDAD:** El INSTITUTO podrá decretar la caducidad del contrato cuando se presenten algunos de



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 072 DE 2017

Página 4 de 4

los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecten de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, El INSTITUTO por medio Acto Administrativo debidamente motivado dará por terminado el contrato y ordenará su liquidación en el estado en el que se encuentre. **VIGÉSIMA PRIMERA: INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO:** El presente contrato queda sujeto a las disposiciones de interpretación, modificación y terminación unilaterales previstas en los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993. **VIGÉSIMA SEGUNDA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** EL presente contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes, al cumplimiento de su objeto a más tardar dentro de los seis (06) meses siguientes contados a partir de la fecha de terminación del contrato. **VIGESIMA TERCERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Las partes acuerdan que en el evento que surjan diferencias entre ellas por razón de, o con ocasión del presente contrato, las mismas buscarán mecanismos previstos en la ley. **VIGÉSIMA CUARTA: LEGISLACIÓN APLICABLE Y JURISDICCIÓN:** El presente contrato se rige por las Normas del Derecho Privado y demás normas complementarias, sin perjuicio de acudir a las Cláusulas Excepcionales previstas en la Ley 80 de 1993. Los conflictos judiciales que surjan con motivo del presente contrato, tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá D.C. **VIGÉSIMA QUINTA: DOCUMENTOS CONTRACTUALES:** Forman parte integral del contrato, la **Convocatoria Publica No. XXX de 2017, sus anexos y la propuesta presentada por el CONTRATISTA** y los documentos pre y post contractuales. **VIGÉSIMA SEXTA: REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente Contrato se perfecciona con la firma de las partes. El CONTRATISTA debe constituir la Garantía Única dentro del día hábil siguiente a la entrega del contrato. Para su legalización y ejecución se requerirá: 1.) Expedición del Registro Presupuestal; 2.) Aprobación de la garantía por parte de la coordinación del Grupo Área Gestión Contractual o quien haga sus veces del INSTITUTO. **VIGÉSIMA SÉPTIMA: GASTOS:** Los gastos que ocasione la legalización de éste contrato, serán a cargo del CONTRATISTA.

El INSTITUTO Nacional de Cancerología – ESE, consignara el (los) pago (s) del presente contrato en la cuenta de:
Ahorro____Corriente ____No.____Banco____Sucursal____
Ciudad____. Para constancia se firma por las partes en Bogotá D.C, a los: **XXXX**

POR EL INSTITUTO

POR EL CONTRATISTA

«REPRESENTANTE»

«REPRESENTANTE»

Representante Legal

Representante Legal

DG/CWC/SGGAF/JJPA/GAGC/RECB/XXXXXXXXXX

NOTA: ESTA MINUTA PODRÁ SER AJUSTADA POR EL INC-ESE, DE ACUERDO A LA MODALIDAD DEL CONTRATO Y SU OBJETO.