1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Fecha de suscripción: 8 de octubre de 2021

1.2. Dependencia solicitante: Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 Descripción de la necesidad

El Instituto Nacional de Salud – INS – es una entidad de naturaleza científica y técnica, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio creado mediante Decreto 470 de 1968, con cambio de naturaleza mediante Decreto 4109 de 2011 y reestructurado a través del Decreto 2774 de 2012, adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social, perteneciente al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Tiene como objeto el desarrollo y la gestión del conocimiento científico en salud y biomedicina para contribuir a mejorar las condiciones de salud de las personas; (II) realizar investigación científica básica y aplicada en salud y biomedicina (III) la promoción de la investigación científica, la innovación y la formulación de estudios de acuerdo con las prioridades de salud pública de conocimiento del Instituto; (IV) la vigilancia y seguridad sanitaria en los temas de su competencia; la producción de insumos y biológicos; y (V) actuar como Laboratorio Nacional de Referencia y coordinador de las redes especiales, en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El Instituto Nacional de Salud como integrante del Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, con jurisdicción en todo el territorio Nacional; ejecuta sus funciones a través de la generación, desarrollo, aplicación y transferencia del conocimiento científico sobre las enfermedades de prioridad en salud pública; la coordinación de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión y Red Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos y la participación en la planeación, desarrollo y coordinación de los sistemas de información en salud pública, en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social, las entidades territoriales y demás entidades del sistema de salud.

Para el cumplimiento de los objetivos institucionales, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tiene como misión contribuir a la mejora continua de los sistemas de información misionales, administrativos y portal web institucional, al mejoramiento de las tecnologías de información y comunicaciones, y de actualizar permanentemente la plataforma tecnológica instalada, administrar la red de datos y de los elementos que soportan la infraestructura implementada; todo lo anterior a fin de satisfacer las expectativas y facilitar las labores realizadas por el Instituto Nacional de Salud, así como la información que debe estar disponible para todos los ciudadanos, de acuerdo con la normas legales de transparencia y las políticas de Gobierno Digital, que deben ser cumplidas por las entidades.

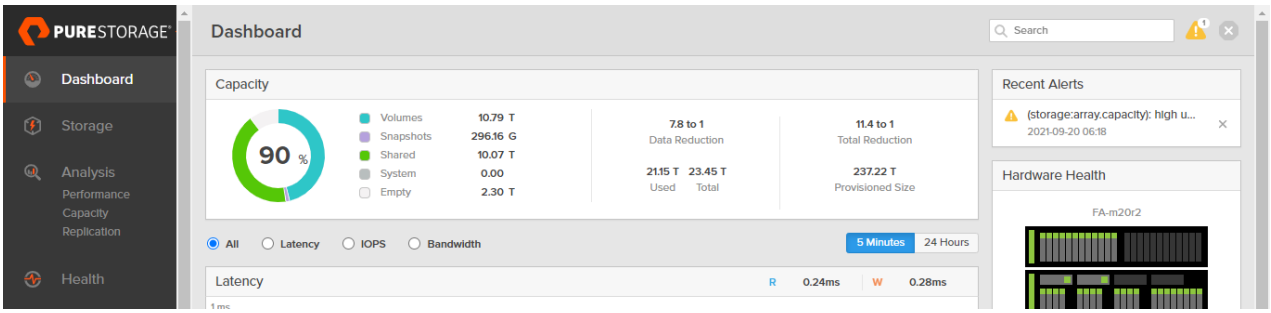
Necesidad No. 1

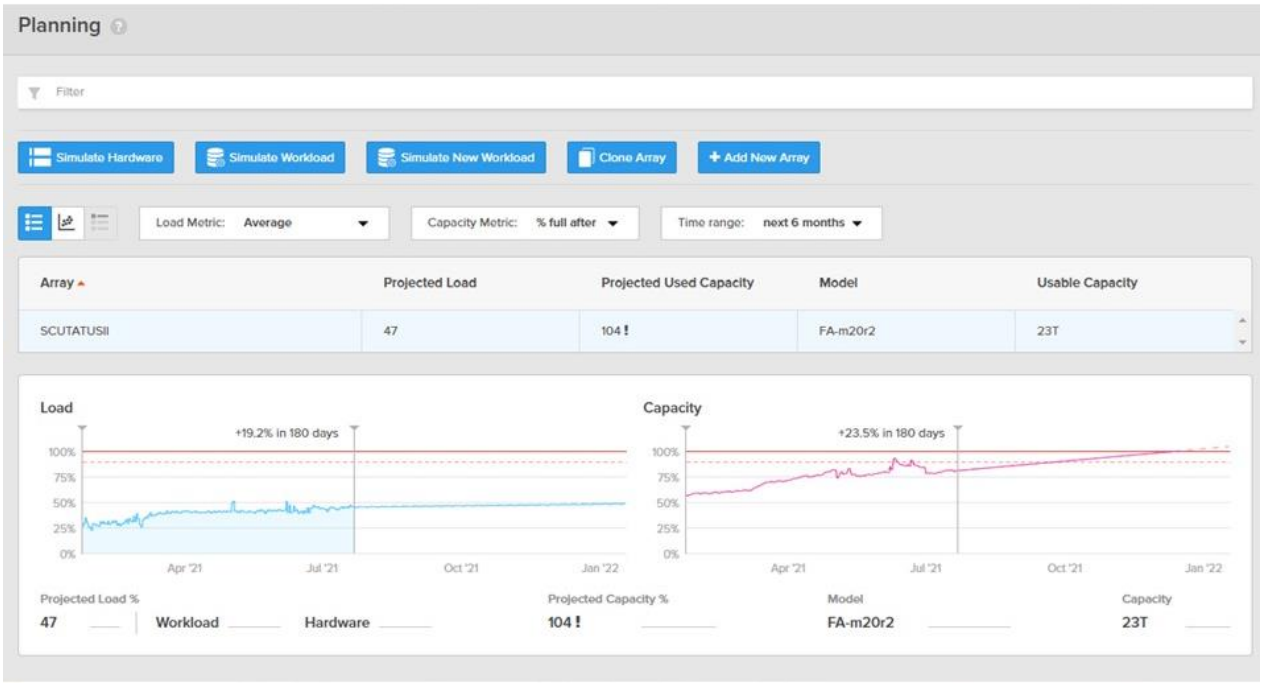
La Dirección de Redes en Salud Pública tiene entre sus funciones: dirigir, coordinar, orientar y supervisar los procesos técnico-administrativos y de gestión relacionados con la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión y Red Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos, definidas como Redes en Salud Pública; así mismo dirige, programa, coordina y supervisa las actividades de laboratorio para el diagnóstico de referencia y confirmación de eventos que contribuyan a la investigación, vigilancia y control en salud pública.

Así mismo, en la ejecución de sus procesos participa y desarrolla proyectos de investigación científica en salud y biomedicina de interés en salud pública, origina información relevante para la toma de decisiones, la cual corresponde a los diferentes laboratorios de vigilancia de la red, razón por la cual es indispensable conservar dicha información garantizando su utilización y conservación dando cumplimiento a la Ley de transparencia y acceso a la información.

Actualmente el INS cuenta con un almacenamiento centralizado donde reside la información crítica de los procesos de la entidad como máquinas virtuales, base de datos, correo electrónico, entre otros servicios marca Pure Storage, la cual viene operando en el INS desde el año 2015, que dado el crecimiento exponencial de la data durante este lapso de tiempo, durante la vigencia 2020 se realizó una ampliación de capacidad, con el fin de soportar el crecimiento requerido para los proyectos inmediatos y la operación de los servicios tecnológicos fortaleciendo el almacenamiento del INS, esta actividad se formalizó con el contrato INS-SASI-413-2020, el cual permitió disponer de una mayor capacidad de alojamiento de información producto del quehacer diario de la Entidad, los sistemas de información misionales y administrativos y la gran información procesada por los grupos misionales de la Entidad, administrada mediante otros mecanismos como lo son FTP, correo electrónico, entre otros componentes.

De acuerdo con el reporte de la situación actual de capacidades de almacenamiento de Pure Storage, actualmente nos encontramos en un porcentaje de uso del 90%





Conforme a la capacidad actual de almacenamiento y realizando una simulación a través de la herramienta se detecta que, con el incremento de la información en el Instituto, en un período no mayor a tres meses no contará con espacio para soportar la operación de servicios tecnológicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, es fundamental incrementar la capacidad de almacenamiento centralizado con la que cuenta la entidad, con el fin de contar con los recursos necesarios para alojar la información resultante de las actividades realizadas en el Instituto Nacional de Salud en el desarrollo de los procesos misionales y administrativos al igual que la información generada en los diferentes sistemas de información existentes, cuya información es administrada a través de mecanismos como lo son FTP, correo electrónico, entre otros componentes. Adicionalmente el no contar con el aumento en la capacidad de almacenamiento, el INS no podrá sostener el crecimiento demandado para los proyectos inmediatos y soportar la operación de los servicios tecnológicos dentro de los que se encuentra (servidores, base de datos, analítica de data y procesamiento de información para mantener la misma curva del actual crecimiento.

Necesidad No. 2

Por otra parte, y en pro de fortalecer los componentes base para el desarrollo de actividades tendientes a cumplir con las funciones de la entidad, se hace necesario de manera continua llevar a cabo procesos de fortalecimiento de la plataforma tecnológica, mediante la implementación de servicios de valor agregado que le permitan el mantenimiento, crecimiento y desarrollo tecnológico que garanticen la sostenibilidad de la misma, teniendo en cuenta que los mismos resultan indispensables para el normal funcionamiento de la entidad. Actualmente la Mesa de Ayuda del grupo de Gestión Administrativa, presta el servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo de las diferentes áreas del INS, razón por la cual requiere disponer de repuestos y suministros para poder tener elementos que permitan normalizar la operación de un equipo de cómputo frente a un daño fortuito o bien la repotenciación de componentes en pro de aumentar las capacidades de cómputo para mejorar los tiempos de desarrollo de actividades que realizan los diferentes funcionarios y contratistas de la entidad. Si bien es cierto que el riesgo de falla en la continuidad de los servicios conllevaría a efectos adversos en los procesos misionales del INS, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en trabajo mancomunado con el Grupo de Gestión Administrativa a través de recursos económicos, requiere iniciar un proceso de contratación que a través de la adquisición de repuestos y partes que permita mantener en buenas condiciones los equipos de cómputo del INS, lo cual reduce significativamente los posibles riesgos de cuellos de botella en los elementos necesarios para el desarrollo de actividades operativas en pro del cumplimiento misional y administrativo de las diferentes dependencias de la entidad.

Luego de un análisis de la recurrencia de casos que desencadenan mantenimientos correctivos en los equipos de cómputo, se ha identificado que muchas de las fallas se concentran por la demanda de aplicaciones de tipo misional y de apoyo con que cuenta la entidad y las cuales requieren altas capacidades de cómputo para que los tiempos de acceso y procesamiento de la información sean mucho más eficientes, por tal razón el reto es rediseñar todo el esquema de networking lo que mejorará de manera significativa las velocidades de conexión y transferencia de datos y realizar una renovación de tecnología, que implica cambiar los discos duros mecánicos que funcionan en las estaciones de trabajo de los usuarios por discos de estado sólido para las diferentes dependencias y/o grupo de trabajo la Dirección de Redes en los laboratorios de Salud Pública.

Necesidad No. 3

Continuando con los procesos de fortalecimiento de los elementos base de la infraestructura tecnológica, existe otro componente de importancia para garantizar la continua comunicación con usuarios internos y externos de la entidad con el fin de brindar asistencia técnica en la evaluación de tecnologías en salud pública con los diferentes Laboratorios de Salud pública, a través de la adquisición de pantallas interactivas en donde se pretende hacer presentaciones y realizar monitoreo y control sobre los datos de interés relacionados con indicadores propios del proceso de la Dirección

de Redes adicionalmente y teniendo en cuenta que desde pandemia por del COVID-19, se realizan con más frecuencia asistencias virtuales, en donde dichas pantallas facilitarán el desarrollo de las mismas.

El contar con recursos tecnológicos óptimos, permite que la comunicación sea adecuada y oportuna entre los diferentes actores, así como con los territorios para la coordinación de las distintas actividades a cargo del INS a nivel nacional. Por esta razón, se considera necesario disponer de un sistema audiovisual que garantice la autonomía de las operaciones y la respuesta en debida forma a los diferentes compromisos de la entidad en el marco de sus funciones fortaleciendo su capacidad instalada.

2.2. Definición técnica de la forma en que el Instituto puede satisfacer su necesidad

El Instituto Nacional de Salud puede satisfacer la necesidad mediante la contratación de personas naturales o jurídicas que se encuentren en capacidad de entregar los bienes requeridos para ampliar la capacidad de almacenamiento centralizado Pure Storage, proveer los repuestos para equipos tecnológicos y las pantallas interactivas, conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del proceso.

2.3. Mencione la justificación del contrato en relación con el POA del área, citando la concordancia respectiva para el logro de los objetivos estratégicos*:*

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

Objetivo: Ser Laboratorio Nacional de Referencia en temas de salud pública
Estrategia: Dar respuesta oportuna a brotes, epidemias, eventos de emergencia o amenazas producto de atentados biológicos y situaciones de vigilancia rutinaria mediante el trabajo en red con las entidades territoriales e instituciones públicas y privadas.
Actividad: **500221** Ejecutar tareas programadas de apoyo logístico, administrativo y de soporte necesarias para ejecutar el proyecto de la DRSP

LOTE 2- REPUESTOS: ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

Objetivo: Fortalecer la institucionalidad del INS como autoridad científico- técnica en salud pública, mejorar su talento humano y modernizar su capacidad tecnológica.
Estrategia: Ampliar la gestión interinstitucional, la presencia del INS en el territorio nacional y generar la integración de redes de su competencia.
Actividad: Ejecutar el 100% del cronograma para Mantener en funcionamiento el software, el hardware, la planta de equipos, las unidades de almacenamiento y las redes eléctricas reguladas del centro de datos

LOTE 3- ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL

Objetivo: Mejorar la capacidad para monitorear por laboratorio enfermedades trasmisibles, emergentes y reemergentes y condiciones no trasmisibles crónicas prevalentes de interés en salud pública.
Estrategia: Coordinar la vigilancia de los riesgos y amenazas en Salud pública y proteger a las comunidades contra los mismos.
Actividad: 500221- Ejecutar tareas programadas de apoyo logístico, administrativo y de soporte necesarias para ejecutar el proyecto de la DRSP

FORTALECIMIENTO DE LA COORDINACIÓN DE LAS REDES DE BANCOS DE SANGRE Y DE DONACIÓN Y TRASPLANTES NACIONAL

Objetivo: Mejorar y fortalecer la coordinación y operación de las redes especiales de bancos de sangre y donación y trasplantes
Estrategia: Coordinar la vigilancia de los riesgos y amenazas en Salud pública y proteger a las comunidades contra los mismos.
Actividad: 500123 Administrar los sistemas de información RedData y SIHEVI, para monitorear los procesos asociados a donación, uso y complicaciones relacionadas con sangre, órganos y tejidos.

Objetivo: Mantener la disponibilidad de la infraestructura tecnológica.
Objetivo Estratégico: Implementar instrumentos administrativos y de apoyo al cumplimiento de la misionalidad (MIPG), lograr actualización tecnológica y transformación digital.
Actividad: 140113 Modernizar la infraestructura tecnológica institucional

El presente proceso se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2021 en la línea 1400-51

2.4. Seleccione Proyecto de Inversión y Objeto del Gasto.

Proyecto de Inversión	VALOR
BPIN 2017011000383 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	$ 590.000.000
BPIN 2018011000083 FORTALECIMIENTO DE LA COORDINACIÓN DE LAS REDES DE BANCOS DE SANGRE Y DE DONACIÓN Y TRASPLANTES NACIONAL	$ 30.109.333
BPIN 2017011000382 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES NACIONAL	$17.700.117
VALOR TOTAL	**$637.809.450**

Objeto del Gasto
OTRO

3. OBJETO POR CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

3.1 Objeto: Adquirir los bienes y servicios necesarios para aumentar la capacidad de almacenamiento centralizado y de estaciones de trabajo de la entidad, herramientas de videoconferencia para reforzar los medios audiovisuales de la Dirección de Redes en Salud Pública y elementos o herramientas que permitan realizar mantenimiento a la infraestructura tecnológica actual del INS.

3.2 Especificaciones:

3.2.1 Alcance del Objeto. N/A

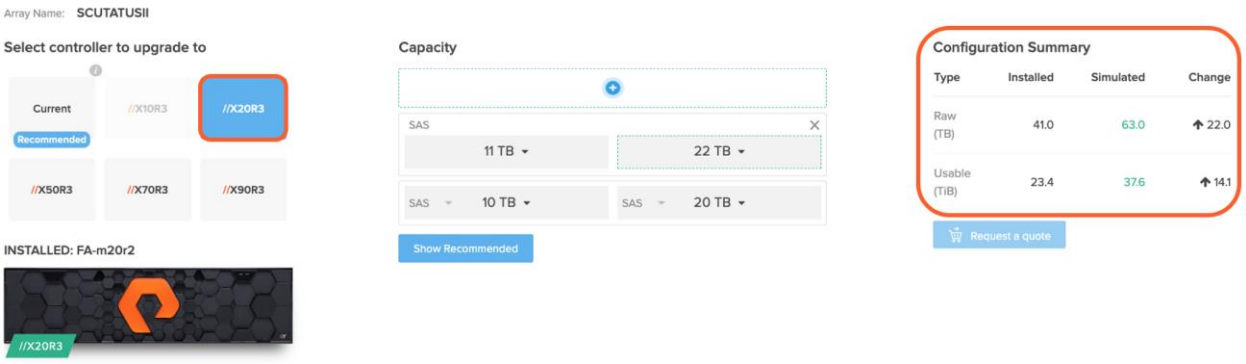
3.2.2 Especificaciones Técnicas.

LOTE 1 AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

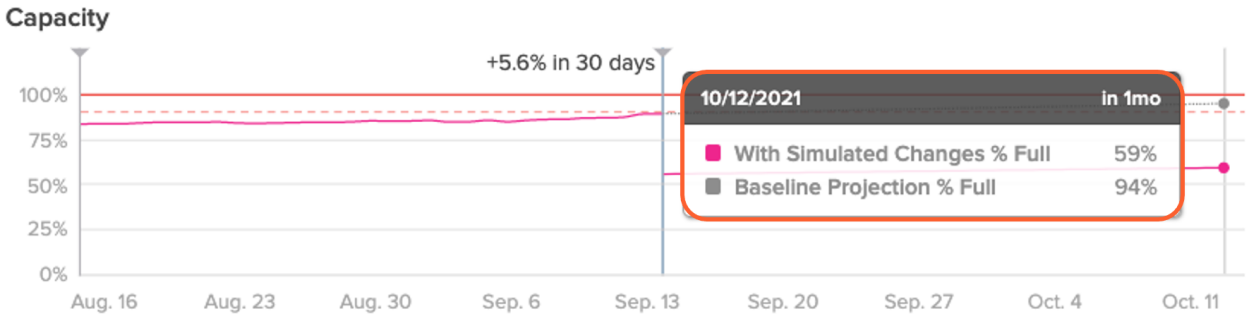
Se requiere realizar un upgrade no disruptivo de controladoras y un crecimiento de capacidad que permita al INS soportar tanto la carga actual como los nuevos requerimientos que están surgiendo dentro de la Entidad.

Se requiere un upgrade de controladoras FA-m20r2 a FA//X20R3 y un crecimiento de capacidad agregando un (1) Datapack de 22 TB RAW para crecer en:

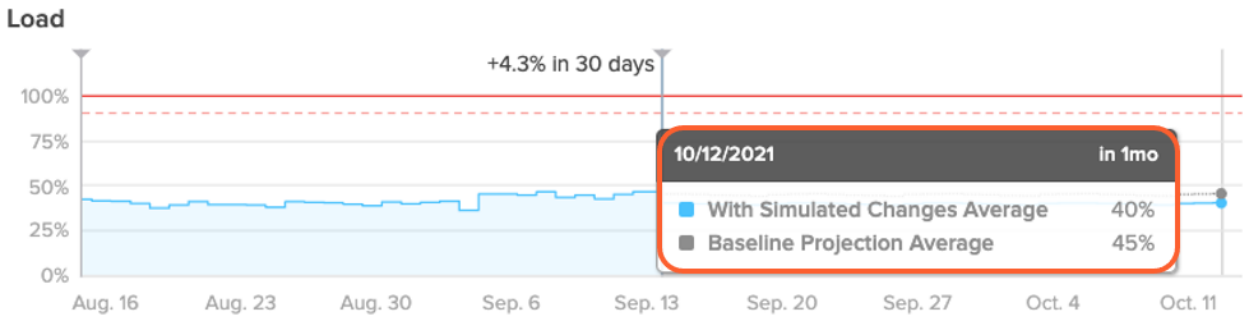
- 41 TB crudos (RAW) a 63 TB RAW
- 23.4 TiB usables después de RAID a 37.6 TiB efectivos



Con esta adición de capacidad, el INS podrá soportar el crecimiento requerido:



Las nuevas controladoras deben permitir soportar toda la carga manteniendo el rendimiento con latencia inferior a 1ms para todas las aplicaciones críticas:



Requerimiento de Crecimiento – Upgrade de Capacidad sobre almacenamiento Pure Storage FA-M20R2-41TB S/N: PCHFL16340177:

- Upgrade no disruptivo de Controladoras sobre el almacenamiento Pure Storage que involucre las siguientes actividades:

  a.) Realizar un upgrade no disruptivo de controladoras Pure Storage FA-M20R2 a FA-X20R3 de última generación
  b.) El upgrade de controladoras debe ser realizado directamente por el fabricante
  c.) El procedimiento de upgrade de controladoras no debe impactar la operación ni el rendimiento de las aplicaciones críticas del INS
  d.) El procedimiento de upgrade de controladoras no debe requerir migraciones de datos, ni cambios en las zonas de los switches SAN
  e.) El upgrade de controladoras se debe realizar sobre el mismo chasis actual, sin requerir más espacio en unidades de rack
  f.) El upgrade de controladoras se debe homologar al soporte actual, vigente hasta diciembre 31 de 2022

- Crecimiento no disruptivo de Capacidad sobre el almacenamiento Pure Storage:

  a.) Se requiere un crecimiento de capacidad sobre el shelf actual de 22 TB crudos (RAW) para crecer la capacidad cruda actual a 63 TB RAW.
  b.) El crecimiento de capacidad debe aumentar la capacidad usable a 37.6 TiB
  c.) La capacidad nueva debe agregarse automáticamente a la capacidad actual y podrá ser destinada para todas las aplicaciones del INS de forma inmediata
  d.) El procedimiento de crecimiento de capacidad debe ser realizado directamente por el fabricante
  e.) El procedimiento de crecimiento de capacidad no debe impactar la operación ni el rendimiento de las aplicaciones críticas del INS
  f.) El procedimiento de crecimiento de capacidad se debe realizar sin generar migraciones de datos
  g.) El crecimiento de capacidad se debe realizar sobre el shelf actual, sin requerir más espacio en unidades de rack
  h.) El crecimiento de capacidad se debe homologar al soporte de la capacidad base hasta diciembre 31 de 2022

LOTE 2 ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

La descripción de los elementos a adquirir es la siguiente:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
163	Disco duro en estado Sólido (SSD) **Modelo:** BX500 **Capacidad**: 480GB **Estado:** Nuevo, sellado y original **Velocidad de transferencia lectura:** 540 MB/s Read **Velocidad de transferencia escritura:** 500 MB/s Write **Factor de forma:** 2,5” **Interfaz:** SATA 6.0Gb/s **Adaptador:** 2,5” A 3,5” **Dimensiones:**100,5mm/4x69,85mm/2,75x9,50mm/0,37mm aprox.
21	Adaptador de red

	Tarjeta Tg-3468 Pci Express Gigabit Rj45 Tp-link (Adaptador de red Gigabit PCIe TG-3468, velocidad PCI Express Arquitectura autobús. Diseñado para apoyar a 10/100/1000 Mbps de velocidad de red Auto-Negociación, control de flujo 802.3x y tecnología Wake-on-LAN. TG-3468 Adaptador de red Gigabit PCIe.)

LOTE 3 – ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

ÍTEM	Requisitos específicos	Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología	CANT. /MEDIDAS	CANTIDAD
1	**Sistema de Video conferencia Full HD (Cámaras de Video)**			
	Marca	Ofrecido por el Proponente		1
	Modelo	Ofrecido por el Proponente		
	Sensor de imagen	1 / 2.8		
	Formato de señal	Max. 1080P30fps		
	Focal f	5,15 mm 47,38 mm		
	IRIS	F2.3 8		
	Zoom óptico	10 X		
	Campo de visión	62.2 ° 7.08 °		
	Atención; Automático, manual, disparador PTZ, una pulsació n			
	Min. Iluminación	0.5lux (Color), 0.1lux (B / W		
	Velocidad de obturación	1/1 ~ 1/10, 000 s		
	AGC	Manual de auto		
	Balance de blancos	Auto, One Push, Manual, Auto Trac k		
	DNR	2D / 3 3D · BLC: s i		
	Relación S / N	≥50d B		
	Rango Pan	90 ° ~ + 90		
	Pan Speed	30 ° / s		
2	**Pantalla plana interactiva 86" 4k Ultra HD**			
	Marca	Ofrecido por el Proponente		2
	Modelo	Ofrecido por el Proponente		
	Tecnología del Display	LED Tocuh		
	Tamaño de la Pantalla	LED Tocuh 86" DIAGONAL		
	Procesador Integrado	Android 8 (Quad Core Cortex A73) o superior		
	Resolución nativa	4K – Ultra HD (3840 x 2160)		
	PUERTOS DE ENTRADA	Puerto HDMI	1 a 3 (in)	
		Puerto VGA	1 (in)	
		Puerto Tocuh VGA o HDMI	2	

		Puerto USB Tipo A y B	mínimo 4 de (2.0), mínimo 2 de (3.0)
		Puerto de SD / RS 232, VGA Audio, Earphone	1 puerto de cada uno mínimo
		Interface del Tocuh USB	1
	PUERTOS DE SALIDA	Puerto de Audio Mi Jack	1 de 3.5mm
		AV (mini),	1
		Puerto HDMI	1 a 2 (out)
		Puerto VGA	1 (out)
	CONECTIVIDAD	Tarjeta de red 10/100/1000 GB,	1 mínimo
		Wi-fi 802.11 a/b/g/n. Hostpot a 5 G	1 mínimo
	Brillo	400 cd/m2.	400
	Relación de aspecto	16:09	
	Resistencia de impactos	8 Mosch de resistencia a golpes como mínimo (tipo industrial)	
	Vidrio protector	Si, (vidrio templado de 4mm y antirreflejo).	1
	Tecnología touch	Sensor Infrarrojo o capacitivo (no requiere presión).	
	Entrada táctil Multi- Tocuh	Toques simultáneos (dedo, lápiz pasivo). Ultra Slim de menos de 1.5 cm cada objeto	20 puntos mínimo
	Tiempo de respuesta del Tocuh	Menos de 3 ms	
	Frecuencia de actualización	60 Hz.	
	Ángulo de visión	178 GRADOS	178°
	Tamaño del pixel	0,372mm x 0,372mm	
	Interface del Touch USB	USB para Conectar otros dispositivos externos y extender la capacidad Tocuh.	
	Colores	1.07 Billones (10-bit)	1.07 Billones (10-bit)
	Tecnología de la pantalla	IPS LED	
	Tolerancia	2mm aproximadamente	2
	Duración en Horas	100,000 horas (tipo industrial 24X7)	100,000 H
	Sistema de sonido	2pcs integrados (izquierda / derecha)	2
	Sistema de audio	(15W x 2) Dolby Digital Certificado	1
	Memoria Interna del Monitor	3 GB DDR3 / 64GB Expandible de almacenamiento o superior	1
	PC Integrado (OPS)	OPS Interno incluido no se reciben Adaptaciones	
	Sistema Operativo	Windows 10 Pro o superior, compatible con Windows 7/8/10/WindowsXP/Linux/Mac/Android	1
	Memoria	8GB RAM/256GB-SSD	1
	Procesador	Intel Core i5 Séptima Generación o superior	1

	Disco duro	500GB HDD (opcional 256 GB SSD o 1TB HDD) o superior	1
	Conectividad	Tarjeta de red 10/100/1000 GB,	1
		Wifi:802.11b/g/n (2.4Ghz)	1
	PUERTOS ENTRADA/SALIDA	USB,	mínimo 4 de (2.0), mínimo 2 de (3.0)
		RS232,	1
		VGA,	1
		HDMI,	1
		RJ45,	1
		Audífonos,	1
		Entrada micrófono.	1
	ALIMENTACIÓN ELECTRONICA	AC 100-240V, 50/69 Hz. (Debe Incluir Protección estabilizadora de Voltaje por cada pantalla)	
	SOFTWARE	Software de tablero interactivo con licencia de por vida que incluya software de pizarra de la misma marca de la pantalla con el cual se pueda anotar sobre cualquier tipo de aplicación o archivo, también se pueda importar todo tipo de archivo multimedia sobre el tablero y trabajar sobre él sin problemas. Software para compartir, visualizar o controlar la pantalla basado en el navegador donde puedes tener secciones hasta con 50 participantes remotos simultáneamente. toma el control de tu pc desde cualquier dispositivo con acceso a un navegador (Windows, Mac, Linux, Android, Chromebook, iOS) todo encriptado y permite dividir y visualizar la pantalla en 4 secciones. El monitor touchscreen ofertado por los proponentes, debe ser compatible e interoperable con: software de video conferencia remota de la misma marca de la pantalla que permite conectar hasta 50 participantes de manera simultánea, compatibilidad con teams, zoom, webex entre otros. Permite realizar traducciones de inglés a español por subtítulos y realizar quiz rápidos a través de la plataforma de video, permite grabar.	1
	ACCESORIOS	Entregar Cable de alimentación	1
		Entregar Cable de video HDMI	1
		Control remoto si aplica	1

		Lápices Pasivo	2	
		Lápices Pasivo con extensión de 1 Metro	1	
		Cable VGA	1	
		Cable USB Tocuh.	1	
		Teclado inalámbrico completo con Touchpad y alcance inalámbrico de hasta 10 metros.	1	
		Cámara wed Full HD – 1080p. Micrófono integrado (16 metros de alcance). todo en uno, de la misma marca de la pizarra interactiva, compatible con los siguientes sistemas operativos: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10Pro Mac OS X y Linux. Reducción de ruido para video conferencias.	1	
		Kit de limpieza para monitores industriales interactivos	1	
	OTRAS CARACTERISTICA	ofrecido por el proponente		
	Garantía	Otorgar una garantía de tres (3) años el cual empezará a contar a partir de la firma del acta de recibo de los equipos. Garantía técnica de los bienes ofrecidos de acuerdo con las características técnicas de cada uno de los elementos o bienes que se requieren en el suministro para el efecto. Con la sola presentación de la oferta, el oferente se compromete a que todos los bienes y/o Servicios a entregar son totalmente nuevos, no se aceptarán bienes y/o Servicios remanufacturados o de segunda mano. La garantía deberá cubrir las especificaciones técnicas de los bienes ofertados. La garantía debe ser por el término de ejecución del contrato más treinta y seis (36) meses (Mínimo). Los bienes a suministrar que presenten fallas por los defectos mencionados en el párrafo anterior o por cualquier otro hecho o inconveniente, deben ser cambiados por el contratista sin ningún costo adicional.		

	Soporte Técnico	En caso de presentarse fallas o desperfectos de tipo técnico o de fabricación, el tiempo de respuesta del servicio de garantía no debe ser mayor de (72) horas. Compromiso de soporte técnico durante treinta y seis (36) meses para los elementos ofertados sin costo adicional.		
	Soporte para montaje / Servicio Post venta	Instalación equipo y base a la pared o piso, los materiales y accesorios para su instalación correspondan acabados - colores de la estructura de cada sala o aula de la entidad. Ejecutar todas las labores de instalación, configuración, estabilización y demás elementos que sean necesarios para cumplir con los requerimientos técnicos y funcionales especificados, de tal forma que se conforme un sistema completo, integrado y enteramente operacional.	1	
	Certificados	Anexar certificación de la fabricante firmada por el representante legal en Colombia en la que indique que el oferente es distribuidor autorizado para el territorio del presente proceso con fecha de expedición máxima de 30 días contados desde la fecha de cierre del presente proceso, los componentes y accesorios de la pantalla deben ser de la misma marca de la pantalla y el año de fabricación debe ser como mínimo 2021.		
	Manuales	Entregar en medio magnético y físico de todos los manuales de operación, configuración, componentes y mantenimiento de todos y cada uno de los monitores industriales interactivos que se entregan al supervisor del contrato.		
	Capacitación	Se debe garantizar la capacitación para el uso adecuado de las pantallas interactivas, en todos los niveles, como administrados, instructor y estudiante.		
	Registros de Calidad y Marca	Para los registros de calidad y Marca se solicitará que el fabricante tenga presencia en Colombia Mínimo por un periodo de mínimo 8 años y el fabricante debe ser reconocido en diferentes partes del mundo o contar con sucursal en los Estados Unidos de América, esto para garantizar durante la		

		vida útil de los equipos un soporte y disponibilidad de partes.		
3	**Pantalla plana interactiva 75 Ultra HD**			
	Marca	Ofrecido por el Proponente		
	Modelo	Ofrecido por el Proponente		
	Tecnología del Display	LED Touch		
	Tamaño de la Pantalla	176cm*106cm		
	Procesador Integrado	Android 8 (Quad Core Cortex A73) o superior		
	Resolución nativa	4K – Ultra HD (3840 x 2160)		
	Tipo de Monitor	LED Backlit		
	RAM	android 4 GB		
	Contraste:	4000:1		
	PUERTOS DE ENTRADA	Puerto HDMI	1 a 3 (in)	
		Puerto VGA	1 (in)	
		Puerto Tocuh VGA o HDMI	2	
		Puerto USB Tipo A y B	mínimo 4 de (2.0), mínimo 2 de (3.0)	
		Puerto de SD / RS 232, VGA Audio, Earphone	1 puerto de cada uno mínimo	
		Interface del Tocuh USB	1	
	PUERTOS DE SALIDA	Puerto de Audio Mi Jack	1 de 3.5mm	
		AV (mini),	1	
		Puerto HDMI	1 a 2 (out)	
		Puerto VGA	1 (out)	
	CONECTIVIDAD	Tarjeta de red 10/100/1000 GB,	1 mínimo	
		Wi-fi 802.11 a/b/g/n. Hostpot a 5 G	1 mínimo	
	Brillo	400 cd/m2.	400	
	Relación de aspecto	16:09		
	Resistencia de impactos	8 Mosch de resistencia a golpes como mínimo (tipo industrial)		
	Vidrio protector	Si, (vidrio templado de 4mm y antirreflejo).	1	
	Tecnología touch	Sensor Infrarrojo o capacitivo (no requiere presión).		
	Entrada táctil Multi- Tocuh	Toques simultáneos (dedo, lápiz pasivo). Ultra Slim de menos de 1.5 cm cada objeto	20 puntos mínimo	
	Tiempo de respuesta del Tocuh	Menos de 3 ms		

	Frecuencia de actualización	60 Hz.		
	Ángulo de visión	178 GRADOS	178°	
	Tamaño del pixel	0,372mm x 0,372mm		
	Interface del Touch USB	USB para Conectar otros dispositivos externos y extender la capacidad Tocuh.		
	Colores	1.07 Billones (10-bit)	1.07 Billones (10-bit)	
	Tecnología de la pantalla	IPS LED		
	Tolerancia	2mm aproximadamente	2	
	Duración en Horas	100,000 horas (tipo industrial 24X7)	100,000 H	
	Sistema de sonido	2pcs integrados (izquierda / derecha)	2	
	Sistema de audio	(15W x 2) Dolby Digital Certificado	1	
	Memoria Interna del Monitor	3 GB DDR3 / 64GB Expandible de almacenamiento o superior	1	
	PC Integrado (OPS)	OPS Interno incluido no se reciben Adaptaciones		
	Sistema Operativo	Windows 10 Pro o superior, compatible con Windows 7/8/10/WindowsXP/Linux/Mac/Android	1	
	Memoria	8GB RAM/256GB-SSD	1	
	Procesador	Intel Core i5 Séptima Generación o superior	1	
	Disco duro	500GB HDD (opcional 256 GB SSD o 1TB HDD) o superior	1	
	Conectividad	Tarjeta de red 10/100/1000 GB,	1	
		Wifi:802.11b/g/n (2.4Ghz)	1	
	PUERTOS ENTRADA/SALIDA	USB,	mínimo 4 de (2.0), mínimo 2 de (3.0)	
		RS232,	1	
		VGA,	1	
		HDMI,	1	
		RJ45,	1	
		Audífonos,	1	
		Entrada micrófono.	1	
	ALIMENTACIÓN ELECTRONICA	AC 100-240V, 50/69 Hz. (Debe Incluir Protección estabilizadora de Voltaje por cada pantalla)		

	SOFTWARE	Otorgar una garantía de tres (3) años el cual empezará a contar a partir de la firma del acta de recibo de los equipos. Garantía técnica de los bienes ofrecidos de acuerdo con las características técnicas de cada uno de los elementos o bienes que se requieren en el suministro para el efecto. Con la sola presentación de la oferta, el oferente se compromete a que todos los bienes y/o Servicios a entregar son totalmente nuevos, no se aceptarán bienes y/o Servicios remanufacturados o de segunda mano. La garantía deberá cubrir las especificaciones técnicas de los bienes ofertados. La garantía debe ser por el término de ejecución del contrato más treinta y seis (36) meses (Mínimo). Los bienes a suministrar que presenten fallas por los defectos mencionados en el párrafo anterior o por cualquier otro hecho o inconveniente, deben ser cambiados por el contratista sin ningún costo adicional.	1	
	ACCESORIOS	Entregar Cable de alimentación	1	
		Entregar Cable de video HDMI	1	
		Control remoto si aplica	1	
		Lápices Pasivo	2	
		Lápices Pasivo con extensión de 1 Metro	1	
		Cable VGA	1	
		Cable USB Tocuh.	1	
		Teclado inalámbrico completo con Touchpad y alcance inalámbrico de hasta 10 metros.	1	
		Cámara wed Full HD – 1080p. Micrófono integrado (16 metros de alcance). todo en uno, de la misma marca de la pizarra interactiva, compatible con los siguientes sistemas operativos: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10Pro Mac OS X y Linux. Reducción de ruido para video conferencias.	1	
		Kit de limpieza para monitores industriales interactivos	1	
	OTRAS CARACTERISTICA	ofrecido por el proponente		

	Garantía	Otorgar una garantía de tres (3) años el cual empezará a contar a partir de la firma del acta de recibo de los equipos. Garantía técnica de los bienes ofrecidos de acuerdo con las características técnicas de cada uno de los elementos o bienes que se requieren en el suministro para el efecto. Con la sola presentación de la oferta, el oferente se compromete a que todos los bienes y/o Servicios a entregar son totalmente nuevos, no se aceptarán bienes y/o Servicios remanufacturados o de segunda mano. Debe estar suscrita por el fabricante, distribuidor y/o comercializador. La garantía deberá cubrir las especificaciones técnicas de los bienes ofertados. La garantía debe ser por el término de ejecución del contrato más treinta y seis (36) meses (Mínimo). Los bienes a suministrar que presenten fallas por los defectos mencionados en el párrafo anterior o por cualquier otro hecho o inconveniente, deben ser cambiados por el contratista sin ningún costo adicional.		
	Soporte Técnico	En caso de presentarse fallas o desperfectos de tipo técnico o de fabricación, el tiempo de respuesta del servicio de garantía no debe ser mayor de (72) horas. Compromiso de soporte técnico durante treinta y seis (36) meses para los elementos ofertados sin costo adicional.		
	Soporte para montaje / Servicio Post venta	Instalación equipo y base a la pared o piso, los materiales y accesorios para su instalación correspondan acabados - colores de la estructura de cada sala o aula de la entidad. Ejecutar todas las labores de instalación, configuración, estabilización y demás elementos que sean necesarios para cumplir con los requerimientos técnicos y funcionales especificados, de tal forma que se conforme un sistema completo, integrado y enteramente operacional.	1	

	Certificados	Anexar certificación de la fabricante firmada por el representante legal en Colombia en la que indique que el oferente es distribuidor autorizado para el territorio del presente proceso con fecha de expedición máxima de 30 días contados desde la fecha de cierre del presente proceso, los componentes y accesorios de la pantalla deben ser de la misma marca de la pantalla.		
	Manuales	Entregar en medio magnético y físico de todos los manuales de operación, configuración, componentes y mantenimiento de todos y cada uno de los monitores industriales interactivos que se entregan al supervisor del contrato.		
	Capacitación	Se debe garantizar la capacitación para el uso adecuado de las pantallas interactivas.		
	Registros de Calidad y Marca	Para los registros de calidad y Marca se solicitará que el fabricante tenga presencia en Colombia Mínimo por un periodo de mínimo 8 años y el fabricante debe ser reconocido en diferentes partes del mundo o contar con sucursal en los Estados Unidos de América, esto para garantizar durante la vida útil de los equipos un soporte y disponibilidad de partes.		
4	**Soporte fijo para pantalla plana interactiva 86" 4k Ultra HD PARED**			
	Marca	Ofrecido por el Proponente		
	Modelo	Ofrecido por el Proponente		
	Soporte	Soporte de instalación a pared para pantalla de86"		
5	**Soporte fijo para pantalla plana interactiva 75" 4k Ultra HD PARED**			
	Marca	Ofrecido por el Proponente		
	Modelo	Ofrecido por el Proponente		
	Soporte	Soporte de instalación a pared para pantalla de 75"		
6	**Soporte móvil para plana interactiva 86" 4k Ultra HD**			
	Marca	Ofrecido por el Proponente		
	Modelo	Ofrecido por el Proponente		
	Soporte	Soporte movil con rodachina y pisafreno para pantallas de 86" Acabado aluminio y empaques plasticos Negro. High end.		
7	**Teléfono para audio conferencia (araña)**			
	Marca	Ofrecido por el Proponente		**1**

	Modelo	Ofrecido por el Proponente		
	Pantalla	Pantalla táctil a color de 7 "800x400		
	Puerto	Bluetooth 4.1 habilitado 2 puertos USB		
	Alimentación	PoE (802.3af)		
	Otras Características	96 teclas programables		
		6 teclas programables sensibles al contexto		
		Función MobileLink		
		Pastillas de micrófono de 360 °		
	Tecnología de audio	Debe ser Compatible y configurable con la planta telefónica del INS marca Mitel		
8	**Parlante y micrófono inalámbrico transmisor de contenido o Full rango amplificador**			
	Marca	Ofrecido por el Proponente		
	Modelo	Ofrecido por el Proponente		
	POTENCIA RMS	80w		
	DIMENSIONES (AN X AL X P) CM	101*10*10		
	PUERTOS	PUERTOS Óptico, Coaxial, Aux, USB Reader, DC IN 19V		
	PUERTOS Óptico, Coaxial, Aux, USB Reader, DC IN 19V CONECTIVIDAD	Bluetooth 10 MTS alcance		
	MATERIAL	Polietileno de alta densidad y maya de aluminio		
	ACCESORIOS	Control remoto + baterias aa x 2, Cable optico 1,5 mts, Cable 3.5mm 1 mt, Soportes para instalación a pared, Tornillos de montaje, adaptador corriente		

3.3 Obligaciones del Contratista:

Generales:

1. Cumplir con el objeto del contrato y las especificaciones técnicas mínimas descritas en el Estudio Previo, Pliego de Condiciones los demás documentos del proceso de selección y en la Propuesta presentada, los cuales hacen parte integral del contrato.
2. Entregar los bienes descritos en las especificaciones técnicas y objeto de este contrato en el lugar indicado por el INS, dentro del plazo de ejecución del contrato, garantizando que los bienes a suministrar sean nuevos, empacados en sus correspondientes embalajes y con sellos originales de fábrica. No podrán ser remanufacturadas o reparados en ninguna de sus partes.
3. Garantizar la calidad de los bienes.
4. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
5. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía sobre la ejecución del contrato, al Supervisor de este.

6. Constituir la garantía a favor del INSTITUTO en los términos establecidos en este documento y mantenerla vigente durante el término de ejecución del contrato, por los valores y con los amparos previstos en el mismo y presentarla dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de contrato.
7. Estar al día con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, adicionado por el artículo 1 de la ley 828 de 2003.
8. Cumplir con lo establecido en el POE-A01.2014-001 "Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo™, especialmente lo dispuesto en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo con el tipo de actividad que desarrolla.
9. Colaborar con EL INSTITUTO en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla en términos de calidad y oportunidad.
10. Atender los lineamientos que durante el desarrollo del contrato emita EL INSTITUTO.
11. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones o trabas para el normal desarrollo de su ejecución.
12. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presente tales peticiones o amenazas, el Contratista deberá informal inmediatamente de su ocurrencia al INSTITUTO y a las demás autoridades correspondientes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de los pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la declaratoria de caducidad del contrato.
13. Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, la misma debe contener cada uno de los ítems, con la cantidad, unidad de medida, descripción específica y valor que permitan la identificación de los bienes vendidos o servicios prestados de acuerdo con lo estipulado en el contrato.
14. Cargar la certificación de pago y/o factura con los soportes correspondientes en el SECOP II, una vez radicada cada cuenta en el Instituto y según periodicidad exigida en el contrato.
15. Cumplir con las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información del Instituto Nacional de Salud.
16. Las demás que se deriven de las especificaciones técnicas, estudios previos, pliegos, propuesta y demás documentos que forman parte integral del contrato resultante.
17. Asumir los costos derivados de fletes, seguros, bodegaje y movimiento de técnicos que impliquen los trámites de garantía (soporte en Garantía).
18. Contemplar los aspectos que pueden afectar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y los lineamientos establecidos por la entidad durante el desarrollo de las actividades inherentes a la entrega de los bienes adquiridos.

Específicas:

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

1. Suministrar e instalar los bienes requeridos para aumentar la capacidad de almacenamiento.
2. Realizar los procesos técnicos, actividades y pruebas necesarios para aumentar la capacidad de almacenamiento de la solución Pure Storage, garantizando su correcto funcionamiento y sin generar traumatismo o indisponibilidad en los servicios tecnológicos que operan sobre esta tecnología
3. Realizar los procesos de aumento de la capacidad de almacenamiento de manera automática sobre la capacidad actual, la cual podrá ser destinada para todas las aplicaciones y/o servicios que se requieran en el INS
4. Garantizar que el proceso de soporte de la solución de almacenamiento sea realizado directamente por el fabricante y no debe realizarse ningún proceso de migración de data.

5. Desarrollar las actividades de crecimiento de capacidad sin generar ningún tipo de impacto sobre la operación ni el rendimiento de las aplicaciones críticas del INS
6. Aumentar la capacidad de almacenamiento conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del presente proceso.
7. Entregar los bienes contratados con las especificaciones técnicas exigidas en las especificaciones técnicas del proceso.
8. Prestar soporte y garantía del almacenamiento por el término de un año contado a partir de la instalación y puesta en funcionamiento de los bienes en un esquema de 7 X 24, sin que ello genere ningún tipo de costo adicional para la Entidad
9. Capacitar al equipo técnico de la Oficina de TIC del INS en los procesos de administración de los equipos y soporte básico.
10. Cambiar los bienes y componentes que presenten algún tipo de daño o defecto de fábrica en un tiempo no mayor a 12 horas hábiles contadas a partir del requerimiento por el supervisor del contrato. En caso de que se presenten fallas en el funcionamiento de la unidad de almacenamiento durante el periodo de garantía y de ser necesario su traslado para su mantenimiento, el contratista debe asumir todos los gastos que sean necesarios para cumplir con el mantenimiento y posterior traslado al área de uso o funcionamiento. El contratista deberá estar en capacidad de realizar cambios o solucionar dificultades que se presenten con los bienes y componentes o con el uso de los mismos, sin que esto genere un costo adicional para el Instituto Nacional de Salud.
11. Adoptar todas las medidas necesarias para impedir la duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida de la información institucional a la cual llegare a tener acceso. Así como, en ninguna circunstancia el contratista podrá utilizar la información o documentación institucional para fines distintos al desarrollo del contrato.
12. Apoyar a la entidad una vez surtan los procesos de renovación del centro de datos y la renovación de los switches de conectividad SAN para que la solución de almacenamiento quede operativa y funcional tal y como lo viene haciendo en la actualidad.

LOTE 2 ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

1. Entregar los bienes requeridos conforme con las especificaciones técnicas establecidas en el proceso y la propuesta presentada por el CONTRATISTA.
2. Realizar el cambio de los bienes que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas según las especificaciones en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud.
3. Cambiar dentro de los siguientes 3 días siguientes a la notificación al proveedor, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad, por otros en perfectas condiciones de igual o mejores características.
4. Hacer efectiva la garantía de las partes o repuestos de equipo de cómputo que resulten defectuosas o con fallas de funcionamiento en sitio.
5. Ofrecer garantía por mínimo un año de los bienes ofertados.

LOTE 3 ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

1. Realizar la correcta instalación y puesta en marcha de las pantallas interactivas en las oficinas que disponga el Instituto Nacional de Salud.
2. Realizar la entrega de los elementos y equipos con mínimo un (1) año de garantía por defectos de fabricación, la cual contará a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte del Supervisor.
3. Ofrecer garantía y soporte en caso de presentarse fallas o desperfectos de tipo técnico o de fabricación. El tiempo de respuesta del servicio de garantía no debe ser mayor de (72) horas.
4. Prestar soporte técnico durante treinta y seis (36) meses sobre las pantallas y elementos a adquirir sin que genere costos adicionales para el INS.

5. Brindar capacitación al personal que delegue la supervisión del contrato para el uso adecuado de las pantallas interactivas, en todos los niveles, como administrados, instructor y estudiante.

3.4 Obligaciones del Instituto

1. Ejercer la supervisión general sobre el objeto del contrato.
2. Realizar el ingreso al almacén de los bienes adquiridos con el presente contrato (cuando aplique), de igual forma sus respectivas salidas a las diferentes dependencias.
3. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quién los vulnere.
4. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
5. Impartir las instrucciones que sean del caso, relacionadas con las actividades a realizar por EL CONTRATISTA.
6. Asignar las actividades a realizar por parte del contratista.
7. Poner a disposición del contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades.
8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno a EL INSTITUTO sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
9. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión de la presente contratación.
10. Repetir contra los servidores públicos, la contratista o terceros por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia del contrato.
11. Adelantar revisiones periódicas, a través de la supervisión, para verificar que la ejecución del contrato cumpla con las condiciones ofrecidas, naturaleza del objeto contratado y los requisitos mínimos previstos en las normas sobre la materia y promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes si hay lugar a ello.
12. Cancelar oportunamente al CONTRATISTA el valor del contrato de conformidad con lo estipulado en la forma de pago.
13. Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de lo establecido en el POE-A01.2014-001 "Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo", especialmente lo dispuesto en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo al tipo de actividad que desarrolla.
14. Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de las normas de Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente y de acuerdo al tipo de actividad desarrollada.

3.5 Informes:

LOTE 1 AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

- Documento que relacione las actividades desarrolladas y el status de almacenamiento total con que cuenta la entidad.
- Documentación detallada de la ejecución del objeto contractual, conexiones y configuraciones que sean necesarias para aumentar la capacidad del almacenamiento.

LOTE 2 ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

- No Aplica

LOTE 3 ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

- Registro fotográfico del proceso de instalación y puesta en marcha de las pantallas interactivas.

3.6 Productos:

LOTE 1 AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

- Controladoras Pure Storage FA-X20R3.
- Pure Storage con una expansión de su capacidad sobre el shelf actual de 22 TB crudos (RAW) para crecer a 63 TB RAW. El crecimiento de capacidad debe aumentar la capacidad usable a 37.6 TiB

LOTE 2 ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

- Ciento sesenta y tres (163) discos duros de tecnología de estado sólido.
- Veintiuno (21) adaptadores de red conforme a lo establecido en la ficha técnica.

LOTE 3 ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

1. Una (1) cámara de video full HD
2. Dos (2) pantallas planas interactiva 86" 4k Ultra HD.
3. Una (1) pantalla plana de 75” Ultra HD
4. Un (1) soporte fijo para pantalla plana interactiva 86" 4k Ultra HD PARED.
5. Un (1) soporte móvil para pantalla plana interactiva 86" 4k Ultra HD.
6. Un (1) soporte fijo para pantalla plana interactiva 75”.
7. Un (1) Parlante y (1) micrófono inalámbrico transmisor de contenido o Full rango amplificador
8. Un (1) Teléfono para audio conferencia (araña)
9. Manuales de operación, configuración, componentes y mantenimiento de todos y cada uno de los monitores industriales interactivos que se pongan en operación en la entidad.

3.7. Plazo y lugar de ejecución:

- **Plazo durante el cual se ejecutará el objeto contractual**: A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y hasta el 15 de diciembre de 2021

- **Lugar de ejecución:** El Instituto Nacional de Salud ubicado en la Avenida Calle 26 No. 51-20, Bogotá D.C.

3.8 Contrato Por Celebrar

Contrato de Compraventa.

3.9 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución.

No aplica

3.10 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto

No aplica

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

En el proceso de contratación se deberá observar el art. 209 de la Constitución Política de 1991, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas que los modifiquen adiciones o complementen.

4.1 Modalidad de Selección

De conformidad con la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección para el presente proceso es:

Selección Abreviada - Subasta Inversa

a. Selección Abreviada

4.2 Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección

Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Son causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos.

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a la publicidad del procedimiento en el SECOP, con las excepciones taxativamente establecidas respecto a los estudios y documentos previos para la contratación de empréstitos entre otros, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.3 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso la publicidad de los documentos inherentes al proceso el contrato y su ejecución deberán publicarse en el SECOP.

La entidad contratante será responsable de garantizar la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, salvo los asuntos expresamente sometidos a reserva.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

El Decreto 1082 de 2015 en su Artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

5.1 ASPECTOS GENERALES:

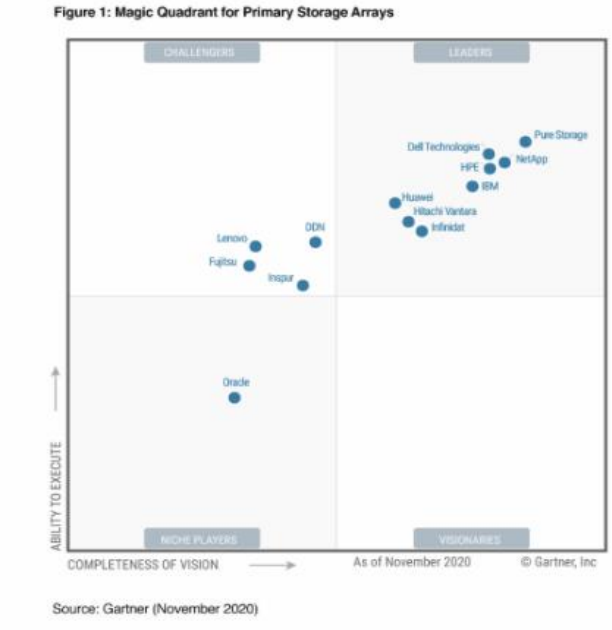
LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

Legal: La normatividad a aplicar para el presente proceso es:
Decreto 1008 de 2018, Política de Gobierno Digital, con la que se busca mejorar la relación del estado con los usuarios brindándoles un mejor servicio mediante el uso de las tecnologías de información y comunicaciones garantizando la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información, lo cual se logra implementando el Modelo de seguridad y privacidad de la información.

Directiva Presidencial 02 de 2019: Define una serie de acciones que las entidades deben implementar para para integrar los sus trámites y servicios a la nueva plataforma del estado GOV.CO donde estarán disponibles todos los trámites y servicios de las entidades del estado, entre las que se incluye la seguridad de la información.

Comercial: Para la compra de los elementos relacionados en el presente proceso se busca contar con canales de distribución autorizados en ofrecer venta, soporte, administración y puesta en marcha de soluciones de almacenamiento marca Pure Storage, conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del presente proceso, de manera que se cuente con el respaldo directamente del fabricante y que ante cualquier defecto o inconveniente que se presente durante el tiempo de operación de la solución de tengamos el respaldo técnico para atender cualquier requerimiento de esta índole.

El Cuadrante de Gartner determina las posiciones relativas de los competidores en el mercado de las TICs en cuanto las innovaciones, calidad y liderazgo. Es por esto que, dicho cuadrante es el primer paso para el entendimiento de los proveedores de tecnología que pueden ser considerados en los procesos de inversión en TICs. Para los SSA (Solid State Array), se puede observar que, Pure Storage, Dell EMC, HPE, NetApp e IBM son los proveedores con mayor liderazgo y con las más altas habilidades para ejecutar.



Fuente: https://www.purestorage.com/la/resources/gartner-magic-quadrant-primary-storage.html

Organizacional: El contrato se desarrollará en la Ciudad de Bogotá, en la sede del Instituto Nacional de Salud ubicada en la Av. Calle 26 No 51-20.

Técnica: Actualmente la Oficina de TIC cuenta con un storage a la vanguardia de las tecnologías. El fabricante de la marca cuenta con un portafolio de almacenamiento en estado sólido o lo que se le conoce como flash, que ofrece tecnología de compresión y duplicación para almacenar más con menos espacio, además de ofrecer mayor velocidad y simplicidad al instalar, asimismo reduce la latencia que es menor a un milisegundo.

Con lo anterior estamos hablando de capacidades de 1.6 petabytes de capacidad por appliance que ocupan tan solo cuatro unidades de rack y 10 de GB/s de ancho de banda, con un consumo de 1300 watts para 1.6 petabytes. Esto significa una ventaja de almacenamiento y manejo de datos para la demanda de la nube, big data e IoT, gracias a soluciones de virtualización de escritorios.

No obstante, se buscar ampliar la capacidad de almacenamiento centralizado marca Pure Storage con que cuenta la entidad, de manera que dispongamos de una mayor capacidad de alojamiento de información producto del quehacer diario de la Entidad, los sistemas de información misionales y administrativos y la gran información que es procesada por los grupos misionales de la Entidad, administrada mediante otros mecanismos como lo son FTP, correo electrónico, entre otros componentes.

LOTE 2 – ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

Legal: Normatividad a aplicar para el presente proceso es:

Decreto 1008 de 2018, Política de Gobierno Digital, con la que se busca mejorar la relación del estado con los usuarios brindándoles un mejor servicio mediante el uso de las tecnologías de información y comunicaciones garantizando la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información, lo cual se logra implementando el Modelo de seguridad y privacidad de la información.

Directiva Presidencial 02 de 2019: Define una serie de acciones que las entidades deben implementar para integrar sus trámites y servicios a la nueva plataforma del estado GOV.CP donde estarán disponibles todos los trámites y servicios de las entidades del estado, entre las que se incluye la seguridad de la información.

Comercial: Pueden participar empresas que puedan satisfacer la necesidad del Instituto Nacional de Salud, conforme a las condiciones descritas en el numeral 3.2.2 en lo correspondiente a la comercialización de repuestos para equipos de cómputo no se requiere cumplir con alguna norma en particular.

Organizacional: El contrato se desarrollará en la Ciudad de Bogotá, en la sede del Instituto Nacional de Salud ubicada en la Av. Calle 26 No 51-20.

Técnica: Actualmente la Oficina de TIC y el grupo de Gestión Administrativa identificaron unas acciones que impactan en los tiempos de respuesta en el acceso, procesamiento de datos e intercambio de información en las estaciones de trabajo de los usuarios y que consiste en la adquisición de discos duros de tecnología de estado sólido que reemplazaran los discos mecánicos de las estaciones de trabajo y renovar los adaptadores de red de aquellos equipos que a la fecha trabajen velocidades de 10/100.

LOTE 3 – ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

Legal: En el sector de tecnología existen numerosas empresas, para este proceso podrán participar aquellas que se encuentren legalmente constituidas y que cumplan con la aplicación al marco constitución y legal vigente además de cumplir con los estándares de calidad de cada uno de los elementos en los que aplique el certificado de calidad.

Comercial: Con el presente proceso se busca adquirir, instalar y poner en funcionamiento pantallas interactivas con sistema integrado de video conferencia para reforzar los medios audiovisuales en la Dirección de Redes en Salud Pública del INS, conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del presente proceso.

Organizacional: El contrato se desarrollará en la Ciudad de Bogotá, en la sede del Instituto Nacional de Salud ubicada en la Av. Calle 26 No 51-20.

Técnica: Para garantizar la continua comunicación con usuarios internos y externos de la entidad, de importancia contar con recursos tecnológicos que permitan desarrollar asistencias técnicas en la evaluación de tecnologías en salud pública con los diferentes Laboratorios de Salud pública, a través de la adquisición de pantallas interactivas en donde se pretende hacer presentaciones visuales y realizar monitoreo y control sobre los datos de interés relacionados con indicadores, adicionalmente y teniendo en cuenta que desde pandemia por del COVID-19, se realizan con más frecuencia asistencias virtuales, en donde dichas pantallas facilitarán el desarrollo de las mismas.

Financiero: De acuerdo con lo establecido en el artículo 1° del Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, los proponentes reportarán a través del Registro Único de Proponentes la información contable correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo proceso. Para los casos en los cuales los proponentes no tengan la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos, podrán acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

El estudio para indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional para este proceso corresponde al análisis de los tres (3) últimos años fiscales anteriores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal para el sector analizado, y en aras de establecer indicadores proporcionales al procedimiento de contratación.

Para cada caso se busca como valor de referencia para el proceso de selección, el que permita que un porcentaje importante (entre el 60% y el 70%) de las empresas que integran el subsector participe, por lo que es pertinente el análisis de frecuencia que se presenta para cada uno de los indicadores analizados.

Para el estudio de los indicadores se consultó la información disponible en la Plataforma de la Superintendencia de Sociedades – Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS), con la cual se busca identificar las empresas del sector económico cuya actividad esté relacionada con el servicio que desea contratar la Entidad, revisando los siguientes códigos existentes en el sistema de Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU): G4651 – Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática, y G4652 – Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicas y de telecomunicaciones.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Índice de Liquidez

El índice de liquidez indica la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Para el caso de este proceso se llevó a cabo un análisis de 131 compañías activas en el subsector de servicios informáticos. La siguiente tabla muestra la distribución de distintos valores mínimos para el Índice de Liquidez:

INDICE DE LIQUIDEZ						
2018 Clases	% Sector	2019 Clases	% Sector	2020 Clases	% Sector	INDICE SELECCIONADO
1,1	77,59%	1,1	81,94%	1,1	90,84%	
1,2	70,69%	1,2	74,31%	1,2	84,73%	
1,3	67,24%	1,3	67,36%	1,3	80,92%	
1,4	61,21%	1,4	59,72%	1,4	74,81%	
1,5	56,90%	1,5	53,47%	1,5	67,94%	**1,43**
1,6	51,72%	1,6	46,53%	1,6	58,78%	
1,7	49,14%	1,7	44,44%	1,7	53,44%	
1,8	39,66%	1,8	41,67%	1,8	51,91%	
1,9	37,07%	1,9	39,58%	1,9	49,62%	
2	34,48%	2	0,347222	2	45,80%	

En el caso del Índice de Liquidez se observa que el 62,96% de las empresas analizadas y que reportan información financiera en las clasificaciones mencionadas puede participar con un valor de 1,43 o superior.

Índice de Endeudamiento

El índice de endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. La tabla muestra la distribución de distintos valores máximos para el Índice de Endeudamiento y para las empresas identificadas del subsector que reportaron información financiera al Sistema Integrado de Información Societaria:

INDICE DE ENDEUDAMIENTO						
2018 Clases	% Sector	2019 Clases	% Sector	2020 Clases	% Sector	INDICE SELECCIONADO
0,1	1,72%	0,1	2,76%	0,1	2,29%	
0,2	4,31%	0,2	7,59%	0,2	9,92%	
0,3	8,62%	0,3	8,97%	0,3	14,50%	
0,4	13,79%	0,4	15,86%	0,4	22,90%	
0,5	23,28%	0,5	24,83%	0,5	32,82%	**0,7**
0,6	37,07%	0,6	40,00%	0,6	50,38%	
0,7	57,76%	0,7	57,24%	0,7	64,12%	
0,8	70,69%	0,8	71,72%	0,8	79,39%	
0,9	81,90%	0,9	81,38%	0,9	89,31%	

En el caso del indicador Índice de Endeudamiento se evidencia que con un valor igual o menor a 0,7; el 59,71% del total de las empresas analizadas podrían cumplir con sus obligaciones.

Razón de cobertura de intereses

La razón de cobertura de intereses indica el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros. Para el caso específico de este indicador, se evidenció en el estudio de la muestra que algunos indicadores genera como resultado un valor indeterminado dado que aritméticamente ningún valor dividido entre cero (0) arroja un valor entero positivo, para lo cual, de las 131 empresas analizadas, 38 compañías con índice indeterminado no fueron

tomadas dentro del análisis estadístico ya que generaría como resultado un valor indefinido, lo cual impediría la determinación del índice base sobre el cual se puedan evaluar las propuestas.

Esta razón *no es excluyente* para la participación de los proponentes con índices indeterminados, ya que debido a la ausencia de gastos financieros no es posible hacer la medición del indicador, lo cual habilita a los proponentes para seguir participando dentro del proceso teniendo en cuenta que deben contar con los certificados o soportes que permitan a la Entidad validar la indeterminación.

Para las empresas de las actividades económicas mencionadas que reportaron información financiera al Sistema Integrado de Información Societaria, y que reportaron costos financieros para calcular este indicador, presentaron la siguiente distribución tal como se observa en la tabla:

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES						
2018	%	2019	%	2020	%	INDICE
Clases	Sector	Clases	Sector	Clases	Sector	SELECCIONADO
0,5	77,27%	0,5	80,58%	0,5	83,87%	
1,0	65,91%	1,0	68,93%	1,0	74,19%	
1,5	54,55%	1,5	59,22%	1,5	63,44%	
2,0	45,45%	2,0	43,69%	2,0	58,06%	
2,5	38,64%	2,5	37,86%	2,5	52,69%	**1,3**
3,0	32,95%	3,0	35,92%	3,0	43,01%	
3,5	28,41%	3,5	31,07%	3,5	38,71%	
4,0	21,59%	4,0	30,10%	4,0	35,48%	
4,5	19,32%	4,5	26,21%	4,5	30,11%	

Los resultados de las estadísticas por sector arrojan que el 62,86% de las empresas que lo componen pueden cumplir con el objeto del contrato con un índice mayor o igual a 1,3.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Rentabilidad del Activo

Este indicador permite medir la rentabilidad del activo de cada proponente, con el fin de observar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso que se invierte en el activo. Para las empresas del sector que reportaron información financiera al Sistema Integrado de Información Societaria, este indicador se ha distribuido como se expone en la tabla:

RENTABILIDAD DEL ACTIVO						
2018	%	2019	%	2020	%	INDICE
Clases	Sector	Clases	Sector	Clases	Sector	SELECCIONADO
0,01	79,31%	0,01	82,07%	0,01	83,21%	
0,02	75,86%	0,02	75,86%	0,02	80,15%	
0,04	69,83%	0,04	64,83%	0,04	71,76%	
0,06	53,45%	0,06	53,79%	0,06	58,78%	**0,06**
0,08	45,69%	0,08	45,52%	0,08	47,33%	
0,1	37,93%	0,1	35,86%	0,1	40,46%	

0,2	11,21%	0,2	13,10%	0,2	10,69%	
0,3	2,59%	0,3	4,83%	0,3	1,53%	
0,4	1,72%	0,4	0,69%	0,4	0,00%	
0,5	0,86%	0,5	0,00%	0,5	0,00%	

Se establece un indicador del 0,06 el cual representa una participación del 60% de las compañías integrantes del subsector.

Rentabilidad del Patrimonio

Este indicador permite medir la rentabilidad del patrimonio de cada proponente, con el fin de observar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso que se invierte en el patrimonio. De acuerdo con información extraída del portal de la Superintendencia de Sociedades, este indicador se ha distribuido como se expone en la tabla siguiente:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO						
2018 Clases	% Sector	2019 Clases	% Sector	2020 Clases	% Sector	INDICE SELECCIONADO
0,01	85,34%	0,01	84,83%	0,01	87,79%	
0,02	82,76%	0,02	84,14%	0,02	87,79%	
0,04	80,17%	0,04	80,00%	0,04	83,97%	
0,06	78,45%	0,06	77,24%	0,06	80,15%	
0,08	77,59%	0,08	73,10%	0,08	75,57%	
0,1	75,86%	0,1	70,34%	0,1	72,52%	**0,10**
0,2	57,76%	0,2	51,72%	0,2	54,20%	
0,3	41,38%	0,3	39,31%	0,3	35,88%	
0,4	29,31%	0,4	31,72%	0,4	23,66%	
0,5	25,00%	0,5	22,07%	0,5	13,74%	

Con un indicador de rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 0,10, se asegura que aproximadamente un 72,91% de los integrantes del sector puedan participar en el proceso.

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

5.2.1 Precio histórico INS

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

En la base de datos de contratos históricos realizados por parte de la Oficina de TIC se encontraron los siguientes registros:

No. CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATADO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATACION
297-2015	Adquisición, configuración y puesta en marcha de una plataforma de almacenamiento centralizado para el Instituto Nacional de salud y migración de la información.	$279.800.120	PROSOL Colombia SAS	Selección Abreviada de Menor Cuantía

255-2016	Garantizar el aumento de capacidad de la plataforma de almacenamiento Pure Storage.	$149.640.000	PROSOL Colombia SAS	Subasta Inversa
363-2017	Adquirir elementos hardware de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas.	$587.860.000	PROSOL Colombia SAS	Subasta Inversa
INS-SASI-413-2020	Ampliar la capacidad de almacenamiento centralizado Pure Storage conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del proceso	$301.499.900	La unión temporal NOVOTEC.	Subasta Inversa

LOTE 2 – ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

Una vez revisados los procesos de contratación realizados por el INS en vigencias pasadas, se evidenció que no hay un contrato con objeto igual o similar al de la presente contratación.

LOTE 3 – ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

En la base de datos de contratos históricos realizados por parte de la Oficina de TIC se encontró el siguiente registro:

No. CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATADO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATACION
INS-CUM-364-2020	Adquirir equipos, elementos tecnológicos e instalarlos con el fin de realizar una renovación tecnológica en el Centro de Operaciones de Emergencias en Salud Pública, centro que está atendiendo la emergencia causada por el coronavirus SARS CoV 2 (COVID-19.)	$ 245.921.984,00	TICBRIDGE SAS.	Contratación Directa

En la base de datos de contratos históricos se identificaron objetos de contratación relacionados a los procesos de adquisición tanto del lote 1 y lote 3, sin embargo existen factores que influyen en la variación de los valores de las contrataciones anteriores respecto a la actual como la TRM, posicionamiento de la marca en el mercado nacional, impuesto sobre las ventas y gastos de nacionalización de la mercancía, en tanto que estos son productos que se fabrican en el extranjero, por lo cual los precios históricos de anteriores contrataciones no se tendrán en cuenta en el estimado del valor de la contratación del presente proceso. No obstante, de los procesos consultados se tuvieron en cuenta aspectos tales como obligaciones, riesgos, garantías, para establecer las condiciones de la presente contratación.

5.2.2 Precios SECOP Otras Entidades

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

No. CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATADO	TIPO DE CONTRATACION
CONTRATO 175 DE 2020 Instituto Nacional De Metrología	Contratar La Adquisición Instalación Y Puesta En Funcionamiento De Un Sistema De Almacenamiento Tipo San, Para El Fortalecimiento, Renovación Y Actualización De	$ 493.800.000	Licitación Pública https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/Contr

	La Infraestructura Tecnológica Del Instituto Nacional De Metrología		actNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1381937
210070 SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA	Adquirir equipos para renovación y actualización tecnológica (Servidores, almacenamiento, virtualización y redes), de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones de la Subasta Inversa Electrónica No. SDH-SIE-0025-2020 y la propuesta presentada por el contratista.	$ 1.699.553.781	Selección abreviada subasta inversa https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1604923
No.0461 de 2020 MINJUSTICIA	Adquirir un servidor blade y 20 TB de almacenamiento para acondicionar el centro de cómputo del Ministerio de Justicia y del Derecho para alojar una copia del Sistema de Información Interinstitucional de Justicia Transicional (SIIJT) y su base de datos y servir como sitio alterno para funcionamiento del SIIJT y adquisición de capacidades de almacenamiento de datos sistema del Mecanismo de Información para el Control de Cannabis (MICC)	$ 293.000.000	Selección abreviada subasta inversa https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1513599
SA-SI-002-19 Agencia Nacional de Minería	Adquisición de una solución de almacenamiento san y suscripción al servicio soporte y mantenimiento para la solución de almacenamiento con la que cuenta actualmente la Agencia Nacional de Minería	$1.300.000.000	Subasta Inversa https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.793524
286-2016 – Ministerio de Justicia y del Derecho	Contratar la adquisición y modernización del sistema de almacenamiento de información del Ministerio de Justicia y del Derecho, para mejorar su capacidad de disponibilidad, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en el numeral 2.2 del estudio previo	$377.044.376	Licitación Pública

LOTE 2 – ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

No. CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATADO	TIPO DE CONTRATACION
CO1.PCCNTR.2516458 2021 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL.	Adquisición de discos duros externos para el cumplimiento de las actividades misionales y de apoyo para la fiscalía general de la nación"	43.361.643	Mínima cuantía
2021 HUILA - INFIHUILA	Suministro De Dos (2) Discos Duros Para El Mantenimiento Correctivo Del Servidor Del Instituto Financiero Para El Desarrollo El Huila - INFIHUILA	$2,725,100	Mínima cuantía
2021 FONDO DE PRESTACIONES ECONOMICAS CESANTIAS Y PENSIONES FONCEP	El FONCEP requiere el suministro de elementos informáticos necesarios para el mantenimiento de los diferentes equipos y herramientas tecnológicas de las áreas del FONCEP.	$6.311.858,00	Mínima cuantía
CO1.PCCNTR.2801326 2021 CONTRALORIA GENERAL DEL DEPARTAMENTO NORTE DE	Suministro, Configuración E Instalación De Memoria RAM Y Disco Duro Para La Repotenciación De Los Equipos De Cómputo Como Apoyo Al Desarrollo De La Actividad Misional De La Contraloría General Del Departamento Norte De Santander	7.296.000	Mínima cuantía
MC 070-2020 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO - NARE	Suministro De Discos Duros Y Memorias RAM Para Los Equipos De La Corporación	$16.173.097,22	Mínima cuantía
CPT-465-2020 CANAL CAPITAL	Adquisición de discos duros para almacenamiento y tráfico de material audiovisual de los proyectos realizados en el marco de las resoluciones No 0086 de 2020, No 0248 de 2020, No 498 de 2020 de FUTIC	$44.272.610	Contratación Directa
MC_010 DE 2019 ENTIDAD DE GESTION ADMINISTRATIVA Y	Compra Servidor Tipo Rack Con Licencia De Windows Server Y 5 Cal Locales; Equipos De Cómputo Todo En Uno, Con Sistema Windows Profesional Preinstalado; Tarjetas	19.468.000	Mínima cuantía

TECNICA	De Red Interna Para Pc De Conectividad		

LOTE 3 – ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

No. CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATADO	TIPO DE CONTRATACION
CO1.PCCNTR.1911793 DIRECCION GENERAL MARITIMA-DIMAR	Contratar la adquisición de pantallas Solución Interactiva, su instalación, configuración y puesta en funcionamiento a todo costo para unas Dependencias de la Dirección General Marítima Acuerdo el anexo "A" especificaciones técnicas.	61.289.400	Mínima Cuantía https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1465807
SAMC-RS-CA-001-2021 SENA REGIONAL SANTANDER Administrativo CA	Adquirir a título de compraventa equipos y accesorios para producción de video, sonido e iluminación para el proyecto Sennova del ambiente de audiovisuales del centro Agroturístico de San Gil	211.540.335	Selección abreviada menor cuantía
Contrato No. 87-210063—2021 LOTELOTELOTES DE CONTRATOS POLICIA METROPOLITANA DE IBAGUE	Adquisición de Equipo Tecnológico, Elementos Audiovisuales y Sonoros CENOP, DETOL y Unidades Adscritas	45.982.750	Mínima cuantía https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2115496
020-ARC-CBACAIM6-2021 BATALLON DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERIA DE MARINA No. 6	Adquisición de audiovisuales y accesorios para la base de entrenamiento de infantería de marina en coveñas-(sucre) y la escuela de combate fluvial en turbo (antioquia).",	45.033.053	Mínima cuantía https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1797579
RAPP-MC-AO-004-2021 RAP REGION PACIFICO	Adquisición de equipos de producción audiovisual para la elaboración de contenidos de audio y video en la Región Administrativa y de Planificación-RAP Pacífico a fin de fortalecer las actividades, planes y proyectos a su cargo.	4.510.000	Mínima cuantía https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.sec

			op.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2106459
GN1112-2021 GOBERNACION DE NARIÑO	Suministro De Equipos Y Elementos Audiovisuales Y De Comunicación	66.158.050	Mínima Cuantía https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1952895
IDIGER-601-2020 IDIGER	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de una pantalla interactiva con sistema integrado de video conferencia para salas de juntas o aulas educativas.	15.345.050	Mínima Cuantía https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1581897
CO1.PCCNTR.2603170 SENA REGIONAL HUILA LOTELOTELOTES ADMINISTRATIVO CDATH	Entregar a título de venta pantalla táctil interactiva para el proyecto "Modernización del ambiente de bilingüismo para el desarrollo de habilidades comunicativas en los aprendices del CDATH", en el marco de SENNOVA del Centro de Desarrollo Agroempresarial Turístico del Huila, en la vigencia 2021".	12.500.000	Mínima cuantía https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2028982
ANM-472-2021 AGENCIA NACIONAL DE MINERIA	Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y pantallas para salas de videoconferencia y carteleras digitales para las estaciones de salvamento minero de la agencia nacional de minería.	144.980.186	Selección abreviada subasta inversa https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2046157

Teniendo en cuenta la información consultada en la base de datos del SECOP, se puede establecer, que la cobertura, alcance y requerimientos de los contratos es muy diversa en lo que respecta a las especificaciones técnicas de los equipos y elementos a adquirir, cuyo valor varía dependiendo de cómo la entidad estableció el alcance del proyecto, cantidades y características, por esta razón la variable precios SECOP no se tendrá en cuenta para el cálculo del valor estimado. No obstante, de los procesos consultados se tuvieron en cuenta aspectos tales como obligaciones, riesgos, garantías para establecer los de la presente contratación.

Conclusión:

Por lo anteriormente expuesto las variables de precio histórico y SECOP no se tendrán en cuenta para la estimación presupuestal del presente proceso, en la medida que los procesos revisados y analizados no abarcan las actuales necesidades del INS, sin embargo se aclara que para el entrega de este tipo de bienes, los contratos se celebran con empresas de la industria de la Tecnología de la información y las Telecomunicaciones TIC, las cuales deberán contar con experiencia en el sector público y privado y de esta forma garantizar la entrega y puesta en marcha de los bienes de manera oportuna.

Adicionalmente y teniendo en cuenta que el presente proceso se desarrollará bajo la modalidad de subasta, se estableció el margen mínimo de mejora por parte de los oferentes del 1% sobre el valor total de la oferta, en tanto que factores como la fluctuación del dólar, la crisis económica y el impacto de la pandemia en los diferentes sectores y la experiencia de procesos anteriores permitieron establecer este indicador para el momento de realizar los ofrecimientos económicos por parte de los oferentes

5.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

5.3.1 Precios de Mercado

Las posibles empresas prestadoras del servicio y/o proveedor de bienes y servicios requeridos, serán aquellas que estén en posibilidad de suministrar y/o satisfacer exactamente el servicio solicitado y en las condiciones requeridas por el INS, son empresas legalmente constituidas inscritas como proveedoras de servicios y/o bienes, suministro de insumos, etc.

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

En este proceso se contactó a las siguientes empresas autorizadas por la Marca Pure Storage:

- NovoPangea Group SAS
- Negocios y Tecnologia SAS
- Etica y Tecnología.
- Cocolsi SA
- Cognox SAS.
- Esatec
- W2D IT SAS

Las empresas que allegaron ofertas económicas se relacionan a continuación:

EMPRESA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	PROMEDIO
Cocolsi S.A	$500.241.490	$503.053.034
Nytec SAS	$504.970.000	
Novopangea	$500.000.000	
Etica y Tecnología	$501.228.000	
Cognox	$504.000.000	
W2D IT SAS	$507.878.712,46	

Para establecer el presupuesto del lote 1 se utilizará el promedio de los valores obtenidos de las cotizaciones recibidas, el cual corresponde a la suma **QUINIENTOS TRES MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($503.053.034)**

LOTE 2 ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

Las posibles empresas proveedoras de los bienes requeridos, serán aquellas que estén en posibilidad de ofrecer los elementos en las condiciones señaladas por el INS, que se encuentren legalmente constituidas.

Para el presente estudio de mercado se solicitaron pre-cotizaciones a empresas que han participado y dado respuesta en oportunidades anteriores frente a los requerimientos para estructurar análisis de sector de los diferentes procesos que gestiona la OTIC así como se verificó en Secop, las cuales se enuncian a continuación:

- Lideres en Tecnología
- Wistec
- Castor DataSoluciones
- AdamCol

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	LIDERES EN TECNOLOGIA			WISTEC			CASTOR DATA SOLUCIONES			ADAMCOL			PROMEDIO	
			V. UNIT	V. TOTAL	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. UNIT	V. TOTAL	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. UNIT	V. TOTAL	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. UNIT	V. TOTAL	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. UNITARIO INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Disco duro en estado Sólido Modelo: BX500 Capacidad: 480GB Linea: Almacenamiento Estado: Nuevo, sellado y original Velocidad de transferencia: 540 MB/s Red Velocidad de transferencia: 500 MB/s Write Factor de forma: 2,5" Interfaz: SATA 6.0Gb/s, ADAPTADOR 2,5" A 3,5" Diseño: material plástico PCB de alta calidad, Dimensiones: 100,5mm/4 x 69,85mm /2,75 x 9,50mm / 0,37mm aprox.	163	345.000	56.235.000	66.919.650	300.000	48.900.000	58.191.000	335.000	54.605.000	64.979.950	219.900	35.843.700	42.654.003	$356.971	58.186.273
2	Adaptador Tarjeta Tg-3468 Pci Express Gigabit Rj45 Tp-link Adaptador de red Gigabit PCIe TG-3468, velocidad PCI Express Arquitectura autobús. Diseñado para apoyar a 10/100/1000 Mbps de velocidad de red Auto-Negociación, control de flujo 802.3x y tecnología	21	73.000	1.533.000	1.824.270	72.000	1.512.000	1.799.280	95.000	1.995.000	2.374.050	50.000	1.050.000	1.249.500	$86.275	1.811.775
TOTAL			**418.000**	**57.768.000**	**68.743.920**	**372.000**	**50.412.000**	**59.990.280**	**430.000**	**56.600.000**	**67.354.000**	**269.900**	**36.893.700**	**43.903.503**		**$ 59.998.048**

Para establecer el presupuesto del lote 2 se tuvieron en cuenta las cotizaciones recibidas en donde se consultaron los precios de los elementos requeridos, según el objeto contractual. Se determinó utilizar el valor promedio el cual corresponde a **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($59.998.048).**

LOTE 3 ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

Existen en el mercado nacional un gran número de posibles oferentes constituidos como personas jurídicas reconocidas y con experiencia comprobada, que por su razón social están en la capacidad de presentar su oferta para este proceso.

Por lo anterior, se solicitó a empresas que han participado y dado respuesta en oportunidades anteriores frente a los requerimientos para estructurar análisis de sector de los diferentes procesos que gestiona la OTIC así como se verificó en Secop, las siguientes fueron las cotizaciones recibidas:

- Megasofnet
- Simuladores de Negocios
- Edutec

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	GRUPO EDUTEC			MEGASOFTNET			SIMULADORES DE NEGOCIOS			PROMEDIO	
			V. UNIT	V. TOTAL	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. UNIT	V. TOTAL	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. UNIT	V. TOTAL	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. UNITARIO INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Cámara de Video Full HD	1	1.034.400	1.034.400	1.230.936	1.450.000	1.450.000	1.725.500	1.705.882	1.705.882	2.030.000	1.662.145	1.662.145
2	Pantalla plana interactiva 86" 4k Ultra HD	2	18.893.000	37.786.000	44.965.340	19.150.000	38.300.000	45.577.000	22.529.412	45.058.824	53.620.001	24.027.057	48.054.114
3	Soporte fijo para pantalla plana interactiva 86" 4k Ultra HD PARED	1	237.000	237.000	282.030	350.000	350.000	416.500	411.000	411.000	489.090	395.873	395.873
4	Soporte móvil para plana interactiva 86" 4k Ultra HD	1	982.000	982.000	1.168.580	1.100.000	1.100.000	1.309.000	1.294.118	1.294.118	1.540.000	1.339.193	1.339.193
5	Pantalla plana interactiva 75"HD	1	12.864.000	12.864.000	15.308.160	12.800.000	12.800.000	15.232.000	15.058.824	15.058.824	17.920.001	16.153.387	16.153.387
6	Soporte fijo para pantalla plana interactiva 75" 4k Ultra HD PARED	1	237.000	237.000	282.030	350.000	350.000	416.500	411.000	411.000	489.090	395.873	395.873
7	Teléfono para audio conferencia (araña)	1	3.219.000	3.219.000	3.830.610	3.578.000	3.578.000	4.257.820	4.209.412	4.209.412	5.009.200	4.365.877	4.365.877

8	Parlante y micrófono inalámbrico transmisor de contenido o Full rango amplificador	1	935.600	935.600	1.113.364	1.270.000	1.270.000	1.511.300	1.494.118	1.494.118	1.778.000	1.467.555	1.467.555
9	Instalación, configuración y puesta en marcha	3	200.000	600.000	714.000	265.000	795.000	946.050	311.765	935.295	1.113.001	308.117	924.351
TOTAL			**38.602.000**	**57.895.000**	**68.895.050**	**40.313.000**	**59.993.000**	**71.391.670**	**47.425.531**	**70.578.473**	**83.988.383**		**74.758.368**

Para establecer el presupuesto del lote 3 se tuvieron en cuenta las cotizaciones recibidas en donde se consultaron los precios de los elementos requeridos, según el objeto contractual. Se determinó utilizar el valor promedio el cual corresponde a **SETENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($74.758.368).**

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

6.1 Valor estimado del Presupuesto Oficial

El valor total del presupuesto oficial es hasta por la suma de **SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($637.809.450)** incluido IVA, impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato, distribuidos de la siguiente manera:

LOTE 1 AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

El valor del presupuesto oficial es hasta por la suma de **QUINIENTOS TRES MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($503.053.034)** incluido IVA, impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

LOTE 2 ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

El valor del presupuesto oficial es hasta por la suma de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($59.998.048)** incluido IVA, impuestos de ley, contribuciones y la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

LOTE 3 ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

El valor del presupuesto oficial es hasta por la suma de **SETENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($74.758.368)** incluido IVA, impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

Lo anterior, de conformidad con el análisis realizado en el numeral 5 del presente estudio.

6.2 Distribución de los recursos: El valor descrito será cargado así.

El valor del contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal 2021, para lo cual se cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 68721 del 7 de octubre de 2021 expedido por el Grupo de Gestión Financiera, así:

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

Proyecto (nombre del rubro)	Código del Rubro y Recurso	Valor Por Cargar
Adquisición de bienes y servicios - servicio de laboratorio de referencia - fortalecimiento de la capacidad resolutiva del laboratorio nacional de referencia y redes de laboratorios de salud pública. Nacional	C-1901-0300-13-0-1901037-02-11	$500.000.000
Adquisición de bienes y servicios - Servicio de implementación Sistemas de gestión - Fortalecimiento Institucional en tecnologías de información y comunicaciones Nacional	C-1999-0300-5-0-1999061-02-11	$3.053.034
TOTAL:		**$503.053.034**

LOTE 2 – ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

Proyecto (nombre del rubro)	Código del Rubro y Recurso	Valor a Cargar
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIOS DE INFORMACIÓN IMPLEMENTADOS- FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901037-02-11	**$59.998.048**

LOTE 3 – ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

Proyecto (nombre del rubro)	Código del Rubro y Recurso	Valor Por Cargar
Adquisición de bienes y servicios - servicio de laboratorio de referencia - fortalecimiento de la capacidad resolutiva del laboratorio nacional de referencia y redes de laboratorios de salud pública. Nacional	C-1901-0300-13-0-1901037-02-11	30.000.000
Adquisición de bienes y servicios - servicio de divulgación en monitoreo y organización de la red de bancos de sangre y servicio de transfusión - fortalecimiento de la coordinación de las redes de bancos de sangre y de donación y trasplantes nacional.	C-1901-0300-16-0-1901039-02-11	30.109.333
Adquisición de bienes y servicios - Servicio de implementación Sistemas de gestión - Fortalecimiento Institucional en tecnologías de información y comunicaciones Nacional	C-1999-0300-5-0-1999061-02-11	14.649.035
TOTAL		**$ 74.758.368**

6.3 Forma de pago

El valor del contrato que resulte del presente proceso de contratación para cada uno de los lotes se cancelará en un solo pago una vez realizada la entrega, instalación, configuración de los elementos objeto del contrato conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del presente proceso.

Para la cancelación del pago el Contratista debe cumplir a satisfacción acorde con el objeto del contrato, previo visto bueno por parte del supervisor del contrato, así como también aportar la certificación sobre el cumplimiento en el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) y la factura respectiva.

Para cada pago EL CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a las medidas para gestionar la facturación electrónica, establecidas en el Decreto 358 de 2020, Resoluciones 042 y 094 de 2020 expedidas por La DIAN, Directiva Presidencial 09 de 2020 y Circular Externa 016 del SIIF y demás normas que lo regulen, aclaren o modifiquen

El pago se efectuará mediante abono por Terminal vía ACH y estará sujeto a la situación de recursos por parte de la DTN de acuerdo con el Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC- aprobado para esta vigencia según programación mensual de giros.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

7.1 CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA MAS FAVORABLE

Sobre el particular se señala:

Es la identificación razonada de los factores de evaluaci6n y calificaci6n que permitan identificar la propuesta más favorable.

En relación con el Ofrecimiento más favorable a la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 señala:

En el Proceso de Contratación mediante Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa, el criterio de selección es el menor precio, previa habilitaci6n del oferente y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes o servicios que conforman la ficha técnica.

7.2 FACTORES HABILITANTES *(Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015*)

Son la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia (para apoyo en la determinación vea el manual de CCE ver aquí) numeral 1 del artículo 5° y el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto-ley 019 de 2012.

7.2.1 Capacidad Jurídica y Representación Legal*:*

La capacidad jurídica es la facultad de una persona para celebrar contratos con una Entidad Estatal, es decir (i) obligarse a cumplir el objeto del contrato; y (ii) no estar incursa en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato (fuente: manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación - CCE).

Comprende los documentos jurídicos a presentar por el oferente como persona natural o jurídica. Se debe presentar en el orden aquí establecido. El Instituto Nacional de Salud queda autorizado para verificar la veracidad de toda la información suministrada:

Documentación Jurídica:

1. Garantía de seriedad de la oferta.
2. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal de la persona jurídica y/o persona natural.
3. Fotocopia de la libreta militar (si el proponente es varón menor de 50 años), del representante legal de la persona jurídica y/o natural.
4. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores de la fecha de cierre del proceso, cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del presente proceso de selección.
5. Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando aplique)
6. Certificación de Paz y Salvo de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales de los últimos 6 meses anteriores a la fecha del cierre del presente proceso, suscrito por el Revisor Fiscal si la empresa está obligada según el artículo 203 del Código de Comercio o por el representante legal o persona natural, según corresponda.
7. Fotocopia de la cédula, tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores del Revisor Fiscal (si aplica)
8. Formato de declaración de bienes y rentas de persona natural.
9. Certificado de Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio debidamente actualizado con los lineamientos del Decreto 1082 de 2015, con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso. El RUP deberá estar en firme para la fecha de adjudicación. De conformidad con el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto 019 de 2012, la inscripción en el Registro Único de Proponentes (R.U.P.) tendrá plenos efectos una vez hayan transcurrido diez (10) días hábiles después de la publicación que realiza la cámara de comercio
10. Consulta de antecedentes penales. Expedido por la Policía Nacional no superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del INSTITUTO en la página www.policia.gov.co.
11. Consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del Instituto en la página www.policia.gov.co.
12. Certificado de Antecedentes Fiscales vigente, no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre del proceso, expedido por la Contraloría General de la República. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.contraloriagen.gov.co.
13. Certificado de antecedentes "Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad" SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación, no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso, como persona natural – Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.procuraduria.gov.co.
14. Si el oferente es persona natural-comerciante deberá allegar el Certificado de registro y/o Matrícula Mercantil vigente, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso. La actividad económica debe permitir la ejecución del objeto del presente proceso

Nota. Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento a los anteriores requisitos.

Se admite la participación de consorcios y uniones temporales siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:

1) Todos los integrantes deberán ser hábiles.
2) Junto con la propuesta deberán presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal.
3) Los integrantes del consorcio o de la unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa y expresa del Instituto Nacional de Salud.

4) En ningún caso podrá haber cesión entre los miembros del consorcio o unión temporal.

En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal deberá darse cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, es decir:

- Indicar a qué título se presentan (consorcio o unión temporal).
- Designar el representante del consorcio o unión temporal para todos los efectos.
- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal. En el caso de unión temporal deben señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes de la unión en la propuesta y en su ejecución, los cuales solo podrán ser modificados con el consentimiento previo y escrito del Instituto Nacional de Salud.
- Cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal deberán presentar los documentos e información que se establecen en los pliegos de condiciones para los proponentes individuales.
- Que su objeto social les permite presentar la propuesta y celebrar el contrato.
- Que su duración, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, no sea inferior al plazo de vigencia de la licencia y un (1) año más.

Que actuando a través de un representante legal o apoderado éste se encuentre debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlas en la presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato que se desprenda del proceso de selección.

NOTA. Si va a presentar su oferta al Proceso de Contratación como proponente plural, debe constituir la unión temporal o el consorcio a través del SECOP II y presentar la oferta desde esa cuenta.

Para la creación de proponentes plurales en el SECOP II se pude consultar la guía rápida en la página de Colombia Compra Eficiente.

7.2.1.1. DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

1. Fotocopia del RUT
2. Fotocopia del RIT
3. Formato de Información de Terceros
4. Certificación bancaria.

7.2.2 Clasificador de bienes y servicios. (UNSPSC): Sistema de codificación de las naciones unidas para estandarizar bienes y servicios.

Dentro del certificado del registro único de proponentes de la cámara de comercio el proponente debe encontrarse clasificado con mínimo en dos de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios:

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

CÓDIGO	NOMBRE DEL CÓDIGO
43201800	Dispositivos de almacenamiento
81112300	Mantenimiento de Hardware de computador
81111900	Sistemas de recuperación de Información

LOTE 2 – ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

CÓDIGO	NOMBRE DEL CÓDIGO
43201803	Unidades de disco duro
43200000	Tarjetas de red

LOTE 3 – ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

CÓDIGO	NOMBRE DEL CÓDIGO
43211903	Monitor de Pantalla táctil
45111901	Sistema de Audio Conferencias
45111902	Sistema de Video Conferencias
45121506	Cámaras de Video Conferencias
45111802	Soportes para televisores

Nota 1: El certificado de inscripción en el RUP deberá ser expedido dentro de los treinta (30) días calendario, contados retroactivamente a partir de la fecha de cierre del proceso.

Nota 2: Cada proponente singular y cada integrante de Consorcio o Unión Temporal, deberá estar inscrito y clasificado en el RUP como quedó establecido.

7.2.3 Experiencia requerida:

El proponente deberá acreditar experiencia en los siguientes términos:

Calidad del proponente: Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales, con capacidad legal, de conformidad con las disposiciones legales colombianas.

Objeto Social: Que tengan por objeto social suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de Selección.

Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento al anterior requisito.

Si la propuesta es presentada por una persona natural, su registro mercantil deberá tener como actividad comercial relacionada con el objeto del contrato o que en general sea suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de Selección.

Duración: Si el proponente es persona jurídica, consorcio o unión temporal, deben acreditar que su duración no será inferior al plazo de ejecución del contrato, la liquidación y un (1) año más.

La experiencia se verificará de la información registrada en el RUP:

La experiencia específica se verificará de la información registrada en el RUP, el proponente deberá tener registrados en el RUP contratos ejecutados cuyo objeto esté relacionado con los bienes que ofrece al Instituto Nacional de Salud identificado como mínimo dos (2) de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios, por cada LOTE al que se presente a saber:

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

CÓDIGO	NOMBRE DEL CÓDIGO
43201800	Dispositivos de almacenamiento
81112300	Mantenimiento de Hardware de computador
81111900	Sistemas de recuperación de Información

LOTE 2 – ADQUISICIÓN DE DISCOS DUROS DE ESTADO SOLIDO Y ADAPTADORES DE RED.

CÓDIGO	NOMBRE DEL CÓDIGO
43201803	Unidades de disco duro
43200000	Tarjetas de red

LOTE 3 – ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

CÓDIGO	NOMBRE DEL CÓDIGO
43211903	Monitor de Pantalla táctil
45111901	Sistema de Audio Conferencias
45111902	Sistema de Video Conferencias
45121506	Cámaras de Video Conferencias
45111802	Soportes para televisores

El o los proponentes deberán acreditar para cada uno de los LOTES a los que se presenten una experiencia con máximo dos (2) contratos ejecutados con entidades públicas o privadas y que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance actividades descritas en cada uno de los LOTES a contratar. La suma de la cuantía de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del lote a ofertar expresado en SMMLV.

Para efectos de lo anterior, se deberá anexar igualmente certificaciones de experiencia que deberán ser expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública o privada que expide la certificación y deberá contener como mínimo la siguiente información para dar cumplimiento a este requisito:

1. Nombre o razón social e identificación del contratante
2. Nombre o razón social e identificación del contratista
3. Número del contrato
4. Objeto del contrato, actividades u obligaciones.
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato
7. Firma de la persona autorizada, indicando nombre completo, cargo y datos de contacto (dirección, número telefónico, correo electrónico, página web, etc.).

Si la certificación incluye varios contratos, deberá indicar los requisitos aquí exigidos para cada uno de ellos.

Para la acreditación de la experiencia en cada lote se requiere que las actividades estén relacionadas así:

LOTE 1

- Compraventa o suministro de equipos servidores o de Sistemas de Almacenamiento de red.

- Instalación y/o configuración y/o puesta en funcionamiento de servidores y/o Sistemas de Almacenamiento de red.

LOTE 2

- Compraventa y/o suministro de repuestos de hardware y/o de repuestos de equipos de cómputo.

LOTE 3

- Compraventa y/o suministro de pantallas o dispositivos de conferencia.
- Instalación y/o configuración y/o puesta en funcionamiento de equipos de conferencia.

Las anteriores actividades se deberán acreditar en cada una de las certificaciones aportadas para cumplir con el requisito de experiencia.

Para el caso de contratos ejecutados por el Proponente como parte de un consorcio o de una unión temporal, se acreditará su experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo Consorcio o Unión Temporal, según se indique en las mismas.

Nota: Las certificaciones que no contengan todos los requisitos aquí establecidos no serán tenidas en cuenta durante la etapa de verificación de propuestas. No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución en el momento de presentar la propuesta. El INS se reserva el derecho de verificar durante la etapa de verificación de propuestas y hasta la etapa de adjudicación la información suministrada y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de los contratos referenciados, actas de liquidación, etc., Así mismo, se reserva el derecho de solicitar aclaración de la información suministrada por el proponente cuando lo considere pertinente.

No se tendrán en cuenta los contratos cuya actividad sea diferente al objeto señalado en los estudios previos y en el pliego de condiciones.

No serán válidas las órdenes de servicios, las ordenes de trabajo, las facturas u órdenes de compra, contratos verbales, en caso de presentarse.

7.2.4 HABILITANTES TÉCNICOS ADICIONALES:

LOTE 1 – AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

- Presentar certificación expedida directamente del fabricante, en donde indique que el proveedor es un distribuidor autorizado para ofrecer los bienes y servicios ofrecidos. Dicha certificación debe tener fecha de expedición menor o igual a 30 días calendario antes del cierre del proceso.

LOTE 3 – ADQUISICIÓN DE PANTALLAS INTERACTIVAS

- El oferente debe presentar certificación firmada por el representante legal del fabricante de las pantallas o su filial en Colombia donde certifique que los softwares ofertados son de la misma marca de las pantallas y anexar los catálogos de los softwares ofrecidos que cumplan con las características descritas en la ficha técnica.

- Anexar certificación del fabricante firmada en la que indique que el oferente es distribuidor autorizado para el territorio nacional de la solución de la marca ofertada en el presente proceso con fecha de expedición máxima de 30 días contados desde la fecha de cierre del presente

- Certificación que acredite que todos los componentes y accesorios de la pantalla deben ser de la misma marca de la pantalla y que el año de fabricación corresponde mínimo a 2020 o superior.

- Certificación que acredite que el fabricante tiene presencia en Colombia mínimo por un periodo de 5 años, con el fin de garantizar durante la vida útil de los equipos un soporte y disponibilidad de partes.

7.2.5 ANEXO TÉCNICO - FICHA TÉCNICA:

El Comité Técnico Evaluador, realizará la verificación de los requisitos mínimos técnicos de las propuestas, a fin de establecer la habilidad técnica de la oferta, para lo cual el proponente debe presentar los siguientes documentos:

El proponente deberá presentar una propuesta técnica que contenga la información requerida en los términos y condiciones contractuales y en la Ficha Técnica **en atención al Lote al que se presente**.

El proponente deberá diligenciar el Anexo - FICHA TÉCNICA (Lote 1, Lote 2 y Lote 3, según el caso) Esta ficha deberá contener TODA la información relacionada con el ofrecimiento del proponente **para el Lote al que se presente.**

La propuesta técnica es objeto de verificación, por consiguiente, no es ponderable.

LA FICHA TECNICA NO PODRA SER COMPLEMENTADA por tratarse del ofrecimiento y contener aspectos sustanciales no susceptibles de subsanación, bajo el entendido que constituyen la esencia misma de la oferta.

En caso de que la ficha técnica (documentos o información soporte) no cumpla con los requisitos establecidos en el presente numeral ocasionará el **RECHAZO** para el cual el oferente hizo su ofrecimiento.

Conforme a lo establecido en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, los requisitos técnicos son verificables habilitantes y su cumplimiento constituye requisito mínimo para que la propuesta sea tenida en cuenta. Si la oferta cumple con todos los requisitos mínimos habilitantes, se evaluará como CUMPLE TÉCNICAMENTE. En caso contrario se evaluará como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE y la oferta será RECHAZADA.

Nota 1. En caso de que la ficha técnica (documentos o información soporte) no cumpla con los requisitos establecidos en el presente numeral ocasionará el **RECHAZO del Lote** completo para el cual el oferente hizo su ofrecimiento.

Nota 2. La no presentación de la ficha técnica **SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.**

7.2.6 Capacidad Financiera:

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1° del Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, los proponentes reportarán a través del Registro Único de Proponentes la información contable correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo proceso. Para los casos en los cuales los proponentes no tengan la antigüedad suficiente para

aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos, podrán acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

Por lo tanto, el estudio para indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional para este proceso corresponde al análisis de los tres (3) últimos años fiscales anteriores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal para el sector analizado, y en aras de establecer indicadores proporcionales al procedimiento de contratación.

El estudio Financiero de las propuestas no trae ponderación alguna, se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica al proponente si su propuesta está o no habilitada

Debido a lo anterior, la capacidad financiera será verificada para habilitar las propuestas mediante los índices de liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, por lo tanto, el proponente que no cuente con los requisitos financieros mínimos exigidos serán evaluados como **NO HABILITADOS.** Del mismo modo, serán declarados **HABILITADOS** todos aquellos proponentes que cumplan con los índices mínimos solicitados. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

NOMBRE DEL INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual que 1,43
Índice de Endeudamiento	Menor o igual que 0,70
Razón de Cobertura de intereses	Mayor o igual que 1,3

Nota: Los proponentes cuyo indicador razón de cobertura de intereses, figuren en su RUP como indeterminado, se tomará como cumplido el indicador para su evaluación financiera, partiendo de la base que no existe información para determinar en el texto de su respectivo RUP.

7.2.7 Capacidad Organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna

NOMBRE DEL INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual que 0,06
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual que 0,10

Serán declaradas **HABILITADAS** aquellas propuestas que cumplan con los porcentajes mínimos o superiores de los indicadores mencionados en la anterior tabla. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso teniendo en cuenta los tres (3) años fiscales anteriores.

En el caso de presentación de oferentes bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal, los valores a tener en cuenta para este indicador, será la sumatoria de la capacidad de organización de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

NOTA: El debido cumplimiento en su totalidad de los factores habilitantes (jurídicos, de experiencia, financieros y capacidad de organización) por parte de los futuros proponentes serán requisitos indispensables para acceder a la etapa de evaluación.

7.3. PROPUESTA ECONÓMICA:

El proponente deberá presentar una propuesta económica por LOTE, que cumpla con los requisitos técnicos y condiciones exigidas, para el objeto del presente proceso, para lo cual deberá diligenciar la lista de precios en la plataforma del SECOP II

LOTE 1

Ref. artículo	Código UNSPC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario techo incluido IVA	Precio Unitario Ofertado incluido IVA
1	43201800 81112300 81111900	Ampliación de la capacidad de almacenamiento (de conformidad con las especificaciones técnicas)	1	Unidad	$503.053.034	

LOTE 2

Ref. artículo	Código UNSPC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario techo incluido IVA	Precio Unitario Ofertado incluido IVA
2	43201803 43200000	Disco duro en estado Sólido Modelo: BX500 Capacidad: 480GB Linea: Almacenamiento Estado: Nuevo, sellado y original Velocidad de transferencia: 540 MB/s Red Velocidad de transferencia: 500 MB/s Write Factor de forma: 2,5" Interfaz: SATA 6.0Gb/s, ADAPTADOR 2,5" A 3,5" Dimensiones: 100,5mm/4 x 69,85mm /2,75 x 9,50mm / 0,37mm aprox.	163	Unidad	$356.971	
2	43201803 43200000	Adaptador Tarjeta Tg-3468 Pci Express Gigabit Rj45 Tp-link Adaptador de red Gigabit PCIe TG-3468, velocidad PCI Express Arquitectura autobús. Diseñado para apoyar a 10/100/1000 Mbps de velocidad de red Auto-Negociación, control de flujo 802.3x y tecnología Wake-on-LAN. TG-	21	Unidad	$86.275	

		3468 Adaptador de red Gigabit PCIe.)				

LOTE 3

ITEM	Código UNSPC	DESCRIPCION	CANTIDAD	Precio Unitario techo incluido IVA	Precio Unitario
1	43211903 45111902 45111901 45121506 45111802	Cámara de Video Full HD	1	1.662.145	
2		Pantalla plana interactiva 86" 4k Ultra HD	2	24.027.057	
3		Soporte fijo para pantalla plana interactiva 86" 4k Ultra HD PARED	1	395.873	
4		Soporte móvil para plana interactiva 86" 4k Ultra HD	1	1.339.193	
5		Pantalla plana interactiva 75"HD	1	16.153.387	
6		Soporte fijo para pantalla plana interactiva 75" 4k Ultra HD PARED	1	395.873	
7		Teléfono para audio conferencia (araña)	1	4.365.877	
8		Parlante y micrófono inalámbrico transmisor de contenido o Full rango amplificador	1	1.467.555	
9		Instalación, configuración y puesta en marcha	3	308.117	

La propuesta económica debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Los precios contenidos en la propuesta NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos, los posibles incrementos. (Salvo que se trate de bienes o tasas que se reajusten cada anualidad).
2. Indicar el valor unitario de todos y cada uno de los bienes, IVA (Si aplica), valor total de los bienes a adquirir, valor total de la propuesta, incluyendo todos los costos de distribución, transporte, viáticos, gastos de importación, tasas, impuestos y contribuciones de carácter nacional o municipal, gastos de legalización del contrato, honorarios y demás costos directos e indirectos que la total ejecución del contrato conlleva se entiende que en el precio unitario están comprendidos todos los costos. En caso de omitir, no discriminar, no expresar en la propuesta que incluye todos los costos, se entenderá que los mismos se encuentran comprendidos en dichos valores.
3. La propuesta debe presentarse en pesos colombianos, que es la moneda oficial, conforme lo señala la Ley 31 de 1992; en caso de presentarse con centavos hasta 49 se ajustará al valor del peso inmediatamente anterior, de 50 en adelante se aproxima al valor del peso siguiente.
4. Serán de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del contrato debido a una mala elaboración del cálculo del costo de la propuesta será responsabilidad exclusiva del oferente, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
5. Los precios unitarios se mantendrán fijos durante toda la ejecución del contrato. Por lo tanto, el proponente para formular la propuesta inicial y sus lances, debe efectuar el análisis de precios unitarios de todos y cada uno de los bienes a suministrar, a fin de evitar errores de cálculo y determinar los riesgos potenciales. Aclarando que será de responsabilidad exclusiva del proponente los riesgos y perjuicios que se presenten por esta razón.
6. En caso de existir discrepancias entre la propuesta económica se resolverán así:
   - **a.** Cuando se presente entre los valores unitarios o el subtotal o el valor total de la propuesta inicial el Instituto tomará como valor correcto para la verificación de las propuestas, los valores unitarios para efectuar las operaciones aritméticas que correspondan, sin que esta corrección pueda considerarse modificación de la propuesta. Así mismo, para el caso en que la propuesta económica indique diferentes valores totales.
   - **b.** En caso de discrepancias en el valor unitario de un bien, que indique precios diferentes se tomara como precio unitario el de menor valor.
   - **c.** Cuando se presente error, omisión o inexactitud en el IVA o impuestos, estos serán ajustados de conformidad con lo dispuesto en las normas respectivas.
7. Los precios de cada uno de los bienes determinados en la propuesta económica inicial y el valor unitario o el corregido se deben mantener en firme hasta la subasta inversa y si el proponente no presenta ninguna postura en la subasta, estos precios se consideran como su propuesta final.

Por consiguiente, el proponente para formular su propuesta inicial y posturas a los precios iníciales en la audiencia de subasta inversa, deberá realizar un análisis serio y consistente, evitando lances de precios artificialmente bajos y en tal caso, deberá explicar las razones que sustenten el valor o valores ofertados. Cuando al terminar la subasta, se considere que el precio final es artificialmente bajo se dará aplicación al artículo 2.2.1.2.1.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

La propuesta económica final obtenida en la subasta, será la que determine el orden de elegibilidad de los proponentes. Si el proponente no presenta propuesta económica con la totalidad de los elementos ofertados u omite el precio unitario de cada uno de ellos, la propuesta será rechazada.

Nota: En el caso de que la propuesta económica inicial supere el precio techo de cada Ítem y el valor del presupuesto oficial, la oferta será rechazada.

7.5. MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS:

El margen mínimo de mejora, debe ser del UNO por ciento (1.0%), respecto al menor valor ofertado por los proponentes en cada lance, cuya cifra será admitida en números enteros, sin decimales.

En el presente proceso de contratación, la puja de la subasta inversa será realizada en virtud del **menor valor** resultante del valor de cada lote objeto de la contratación.

El proponente favorecido con la adjudicación, en el término que indique el Instituto deberá presentar la propuesta debidamente diligenciada y ajustada en forma completa, aplicando a cada ítem el margen de mejora de acuerdo con los resultados de la subasta (en los casos en que esto aplique).

Nota 1: No obstante, lo anterior y para efecto de evitar un incumplimiento por parte del contratista, o un desequilibrio económico y financiero del contrato, la entidad aplicara el procedimiento definido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando se trate de precios artificialmente bajos; en todo caso no se podrán establecer límites a partir de los cuales se presuma que la propuesta es artificial.

7.5. FACTORES PARA SELECCIONAR LA OFERTA (Artículo 5 ley 1150 de 2007, articulo 82 ley 1474 de 2011, articulo 2.2.1.1.2.2.2 decreto 1082 de 2015).

El INSTITUTO determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista, en la presente modalidad la oferta más favorable corresponde a aquella que una vez verificados y cumplidos los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros, y que ofrezca el **MENOR PRECIO TOTAL OFERTADO**, de tal manera que se puedan adquirir mayores cantidades con el presupuesto oficial destinado.

El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes, de tal manera que **EL INSTITUTO** sólo evalúe las ofertas de aquellos oferentes que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

El proponente para ser considerado habilitado debe cumplir con los siguientes requisitos:

REQUISITO	CUMPLIMIENTO
VERIFICACIÓN JURÍDICA	Habilitante
VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	Habilitante
EXPERIENCIA Y FICHAS TÉCNICAS	Habilitante

Por tanto, los aspectos relacionados con la verificación de las propuestas (requisitos de contenido jurídico, condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización), no dan lugar a puntaje, pero descalifican o habilitan las propuestas para proceder o no a la SUBASTA.

7.6 CRITERIOS DE DESEMPATE

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 así:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
   Nota: Para acreditar la condición de pertenencia a alguno de los grupos señalados en este numeral se deberá aportar con la propuesta documento que contenga la medida de protección, expedido por la Comisaría de Familia o autoridad competente y en el caso de la mujer cabeza de familia deberá adjuntar declaración extra-juicio rendida ante notario público.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco Por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
   Nota: Para acreditar la condición aquí referida se debe adjuntar la certificación que emite el Sistema de Seguridad Social.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
   Nota: Para acreditar la condición de pertenencia a las poblaciones aquí señaladas se debe aportar certificado expedido por el Ministerio del Interior.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
   Nota: Para acreditar la condición se debe adjuntar la certificación expedida por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales. 9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
9. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPyrvlES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural .

10. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.
11. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

Nota 1. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

Nota 2: Para la acreditación de su condición de Mipyme nacional (artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015), el proponente debe allegar con la propuesta un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en la cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley, siempre que se garantice la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación.

En la certificación que se allegue, se deberá acreditar si la persona natural o jurídica cumple con la condición de Mipyme lo cual se deberá hacer conforme a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 590 de 2000 modificada por la Ley 905 de 2004.

Nota 3: La acreditación de los criterios de desempate, deberán ser presentados y acreditados junto con la propuesta el día del cierre del proceso señalado en el cronograma del proceso. Por lo anterior y dado que estos documentos no son subsanables toda vez que sirven para la comparación de las ofertas en caso de empate, en el evento que se alleguen con posterioridad a esta fecha, no se tendrán en cuenta. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente, ni es causal de rechazo de la oferta.

7.7 TIPO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la contratación será por **LOTES.**

El proponente habilitado para presentar lance en la diligencia de subasta, aplicará a los valores unitarios de cada bien el mismo margen de mejora.

Para efectos del proceso de selección, dentro de la verificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta que la oferta económica no podrá superar el valor techo por lote, so pena del rechazo de la propuesta.

En la fecha señalada en el cronograma, el Instituto realizará la subasta inversa presencial con los proponentes que fueron declarados hábiles luego de la verificación de requisitos habilitantes y que cumplieron las especificaciones técnicas de los bienes a contratar, de acuerdo con la revisión efectuada por el Comité Evaluador del proceso.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realizará la subasta inversa electrónica por el valor de cada lote objeto de la presente contratación, realizando lances por los valores de cada lote de los bienes a adquirir.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, las reglas aplicables a la subasta inversa son: la oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

La entidad estatal publicará un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

Habrá subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes cumplan con la ficha técnica.

Si en el proceso de selección se presenta un único oferente cuyos bienes cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior al precio techo para cada lote, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

La subasta iniciará con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.

Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal informará el valor del lance más bajo.

Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

El proponente favorecido con la adjudicación, en el término que indique el Instituto deberá presentar la propuesta debidamente diligenciada y ajustada en forma completa, **aplicando a cada ítem el margen de mejora de acuerdo con los resultados de la subasta**. (En los casos en que esto aplique)

8. EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se determinaron los riesgos previsibles, (hechos futuros y probables) que pueden presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato afectando el equilibrio económico del mismo, así:

- Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
- Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
- Evaluar y calificar los Riesgos.
- Asignar y tratar los Riesgos.
- Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.

ANEXO 1 MATRIZ DE RIESGOS

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

9. ANÁLISIS DE GARANTÍAS A EXIGIR EN LA CONTRATACIÓN

El contratista deberá constituir a favor del Instituto Garantía Única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; que cubra los riesgos, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

LOTE 1 Y LOTE 3

TIPO DE AMPARO/GARANTÍA	APLICA (si/no)	% DE AMPARO		VIGENCIA
Garantía de seriedad de la propuesta	SI	10%	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de Cumplimiento	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más
Garantía de Calidad del servicio	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más
Garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más
Garantía de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	SI	8%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y 36 meses más

LOTE 2

TIPO DE AMPARO/GARANTÍA	APLICA (si/no)	% DE AMPARO		VIGENCIA
Garantía de seriedad de la propuesta	SI	10%	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de Cumplimiento	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más
Garantía de Calidad del servicio	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más
Garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más

10. COBERTURA DE ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento de lo dispuesto en la sección 4 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y de lo aclarado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión MACPC-14, publicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, se revisaron los siguientes aspectos en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes con capítulos de contratación pública:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación Superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Si	No	No	No

	Perú	Si	No	No	No
	México	Si	No	No	No
Canadá		Si	No	No	No
Chile		Si	No	No	No
Corea		Si	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No
Estados AELC		Si	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No	No
México		Si	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	No*	Si
	Guatemala				Si
	Honduras				Si
Unión Europea		Si	No	No	No
Comunidad Andina		Si	Si	No	Si

Nota*: La excepción de Acuerdos Comerciales sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifica las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 para que una convocatoria sea limitada a Mipyme. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de Convocatoria; los estudios y documentos previos; o, el borrador del pliego de condiciones.

Teniendo en cuenta que la información del presente proceso de contratación ha sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones entre 40 días y 12 meses antes de la publicación del Aviso de Convocatoria, se reducen los plazos exigidos por los Acuerdos Comerciales aplicables al proceso según el Manual.

11. COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Verificada la Guía de compras públicas sostenibles con el medio ambiente del banco de herramientas de Colombia Compra Eficiente, el Portafolio de Bienes y Servicios sostenibles y el anexo “Criterios ambientales para la adquisición de bienes y servicios en el instituto nacional de salud – INS” del POE-A02.0000-002 Solicitudes Adquisición de Bienes y Servicios; son aplicables los siguientes criterios de sostenibilidad a la presente contratación:

- Garantizar que se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones.
- Garantizar la gestión adecuada de los residuos no peligrosos, generados en la prestación del servicio de acuerdo con el código de colores y a los lineamientos del proceso de gestión ambiental del INS
- Acatar los planes de acción y procedimientos operativos normalizados establecidos en el plan de emergencias vigente del INS, durante la permanencia en las instalaciones de la Entidad.
- Aplica el concepto de EVERGREEN STORAGE subscripción a la innovación, bajo la filosofía de reducción de la huella de carbono y la no tendencia a la obsolescencia tecnológica de los elementos.

12. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá asegurar que, para la ejecución de obligaciones y productos definidos en los presentes estudios previos, velará por el cumplimiento de las normas y requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas establecidas en el Anexo 1 del POE A01-2014-001 garantizando la entrega de la información por intermedio del supervisor del contrato, según aplique.

• Suministrar a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto, la siguiente información por intermedio del supervisor del contrato:

• El contratista deberá presentar los certificados de afiliación a la ARL de los trabajadores que harán ingreso a las instalaciones del INS en la oficina de Tecnologías y comunicaciones a realizar la instalación y puesta en marcha la solución de balanceo.

• Listados actualizados permanentemente (entrega inicial al inicio del contrato y cada vez que rote el personal), con la relación completa de los cargos del personal del contratista autorizado para laborar en las instalaciones de la entidad, que incluya la información de identificación del trabajador (nombre, cedula, cargo), nombre del contacto en caso de emergencia y teléfono, nombre de la EPS y ARL, tipo sangre y RH, trabajos que se le asignará

13. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

Quien ejercerá la supervisión sobre la ejecución y cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato, de conformidad con los presupuestos determinados por la Ley 1474 de 2011 en sus artículos 83 y 84, y Resolución No. 064 del 30 de enero de 2017 será:

La Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o quien esta delegue.

Nota: Cuando el supervisor sea un director, Coordinador o Jefe de Área/Dirección/grupo la responsabilidad estará en cabeza de quien lo remplace en el **cargo**.

14. RESPONSABLES



ING. ELSA MARLEN BARACALDO HUERTAS
JEFE OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Elaboró: Yolanda Ramírez Suárez yramirez@ins.gov.co
Johana Barragan bjbarragan@ins.gov.co

Anexo No 1: Matriz de riesgos