

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES INVITACIÓN 2026

SERVICIO ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO

OBSERVACIONES COMWARE

Tras analizar las condiciones de la invitación y las especificaciones técnicas exigidas para los diferentes tipos de equipos, observamos que el proceso demanda equipos corporativos de altas prestaciones, garantías extendidas, soporte especializado, disponibilidad de repuestos, equipos de reemplazo, atención de incidentes bajo niveles de servicio exigentes y cobertura operativa durante un periodo contractual de cuarenta y ocho (48) meses.

Igualmente, el contratista deberá asumir los riesgos inherentes a las variaciones del mercado tecnológico durante la vigencia contractual, incluyendo fluctuaciones en los costos de adquisición de hardware y componentes, así como los costos financieros derivados del esquema de pagos previsto en la invitación.

Bajo estas condiciones, consideramos pertinente que la entidad realice una revisión adicional del presupuesto estimado del proceso, con el fin de verificar que el mismo sea consistente con:

- Las especificaciones técnicas actualmente exigidas.
- La duración contractual de cuatro (4) años.
- Los costos de soporte técnico y mantenimiento durante toda la ejecución.
- Los riesgos asociados a la reposición de equipos y componentes.
- Los costos financieros derivados de las condiciones de pago establecidas.

La experiencia reciente del sector tecnológico ha evidenciado variaciones importantes en los costos de plataformas de cómputo corporativo y de componentes estratégicos como memorias, unidades de almacenamiento y procesadores, situación que puede afectar la posibilidad de estructurar propuestas económicamente sostenibles dentro del presupuesto actualmente definido.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la entidad revisar nuevamente la suficiencia presupuestal del proceso y, de considerarlo procedente, ajustar el presupuesto oficial para garantizar condiciones reales de competencia y una adecuada ejecución contractual durante toda la vigencia del contrato.

RESPUESTA: Se realizó la evaluación de la actualización del presupuesto oficial, considerando las condiciones actuales del mercado, las especificaciones técnicas y económicas requeridas para la ejecución del proceso, así como la necesidad de garantizar condiciones que favorezcan la adecuada concurrencia de oferentes y la sostenibilidad financiera del contrato durante toda su vigencia.

Como resultado de este análisis, se actualizó el valor máximo estimado del proceso, estableciéndose en SEIS MIL DOSCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$6.200.646.876), valor que incluye el IVA, cuando haya lugar, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y costos asociados a la ejecución contractual.

Este valor contempla los costos y demás conceptos fijos, variables, directos e indirectos en los que puedan incurrir los oferentes para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, incluyendo, entre

otros, logística, transporte, seguros, contratación o vinculación de personal y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato.

La actualización realizada busca que el presupuesto máximo estimado guarde correspondencia con las condiciones económicas actuales del mercado y el alcance integral del contrato, permitiendo contar con un valor de referencia técnicamente sustentado y financieramente razonable para la ejecución de las obligaciones durante toda la vigencia contractual.

OBSERVACIONES AYS COMPUTADORES

¿Por parte de AYS Computadores queremos consultarles si es posible para los equipos de escritorio AIO, podemos presentar otro formato? sea Tini Mini o SFF?

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación. Los equipos AIO se genera para garantizar la seguridad de los dispositivos y periféricos de las maquinas, dado que en su mayoría están expuestos al tránsito de personas.

OBSERVACIONES COMPUTEL SYSTEM

Una vez revisadas las condiciones de la invitación para la contratación del servicio de arrendamiento de equipos de cómputo, soporte técnico y mantenimiento preventivo y correctivo, nos permitimos presentar la siguiente observación relacionada exclusivamente con la suficiencia presupuestal del proceso.

La invitación contempla un presupuesto máximo estimado de **\$4.200.000.000 para una ejecución contractual de cuarenta y ocho (48) meses**, presupuesto que debe cubrir no solamente el suministro de los equipos solicitados, sino también los servicios de soporte técnico, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, reemplazo de equipos y componentes, logística de entrega y retiro, disponibilidad de equipos de respaldo, atención de requerimientos adicionales y demás obligaciones previstas dentro del proceso.

Adicionalmente, las condiciones contractuales contemplan plazos de pago de hasta ciento veinte (120) días, circunstancia que genera una importante carga financiera para los futuros contratistas, quienes deberán asumir la inversión inicial requerida para la adquisición, alistamiento, instalación y soporte de los equipos durante toda la vigencia contractual.

Nuestra compañía realizó una revisión preliminar de las especificaciones técnicas exigidas y de las obligaciones operativas incluidas en la invitación, encontrando que existe un riesgo significativo de que el presupuesto oficial no refleje adecuadamente las condiciones actuales del mercado tecnológico ni los costos asociados a la ejecución integral del contrato durante los 48 meses previstos.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la entidad:

1. Revalidar el estudio de mercado que sirvió de fundamento para la determinación del presupuesto oficial.
2. Verificar nuevamente la correspondencia entre las especificaciones técnicas definidas y los valores actualmente vigentes en el mercado para equipos corporativos de última generación.

3. Evaluar la posibilidad de actualizar el presupuesto oficial del proceso a fin de garantizar una adecuada concurrencia de oferentes y una ejecución contractual sostenible durante toda la vigencia del contrato.

Consideramos que esta revisión contribuirá a promover una mayor participación del mercado y a disminuir el riesgo de declaratoria de desierto o de ejecución contractual con márgenes insuficientes para garantizar los niveles de servicio requeridos por la entidad.

RESPUESTA Se realizó la evaluación de la actualización del presupuesto oficial, considerando las condiciones actuales del mercado, las especificaciones técnicas y económicas requeridas para la ejecución del proceso, así como la necesidad de garantizar condiciones que favorezcan la adecuada concurrencia de oferentes y la sostenibilidad financiera del contrato durante toda su vigencia.

Como resultado de este análisis, se actualizó el valor máximo estimado del proceso, estableciéndose en SEIS MIL DOSCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$6.200.646.876), valor que incluye el IVA, cuando haya lugar, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y costos asociados a la ejecución contractual.

Este valor contempla los costos y demás conceptos fijos, variables, directos e indirectos en los que puedan incurrir los oferentes para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, incluyendo, entre otros, logística, transporte, seguros, contratación o vinculación de personal y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato.

La actualización realizada busca que el presupuesto máximo estimado guarde correspondencia con las condiciones económicas actuales del mercado y el alcance integral del contrato, permitiendo contar con un valor de referencia técnicamente sustentado y financieramente razonable para la ejecución de las obligaciones durante toda la vigencia contractual.

OBSERVACIONES UNIALQUILERES

OBSERVACIÓN No. 1

Solicitud de ajuste de las especificaciones técnicas del Equipo de Cómputo Tipo 1

Respecto del Equipo de Cómputo Tipo 1 (Desktop All In One) definido en el anexo técnico CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS EQUIPOS ARRENDAMIENTO, solicitamos respetuosamente a la entidad revisar las siguientes especificaciones:

a. Frecuencia de actualización de pantalla

Actualmente se solicita:

"Panel tipo IPS, con frecuencia de actualización ≥ 100 Hz".

Solicitamos permitir:

"Panel tipo IPS, con frecuencia de actualización mínima de 60 Hz".

Lo anterior considerando que los equipos requeridos están orientados principalmente a cargas de trabajo corporativas, administrativas, clínicas y de productividad, para las cuales una frecuencia de 60 Hz resulta plenamente adecuada y no genera afectación funcional alguna para los usuarios finales.

Adicionalmente, esta modificación amplía la oferta de fabricantes y referencias corporativas disponibles en el mercado sin afectar el desempeño esperado de los equipos.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación. La Entidad mantiene como requisito una frecuencia de actualización mínima de 100 Hz, considerando que este parámetro hace parte de la definición técnica del equipo requerido y busca garantizar una experiencia de visualización más fluida y adecuada para los diferentes escenarios de uso institucional, manteniendo un estándar tecnológico homogéneo durante la vigencia del contrato. Por lo anterior, se conserva el requisito establecido: "Panel tipo IPS, con frecuencia de actualización ≥ 100 Hz".

b. Velocidad de memoria RAM

Actualmente se solicita:

"Memoria RAM mínimo 16 GB DDR5 a 6400 MT/s".

Solicitamos permitir:

"Memoria RAM mínimo 16 GB DDR5 a 5200 MT/s o superior".

La diferencia de velocidad planteada tiene un impacto mínimo o imperceptible en escenarios típicos de productividad empresarial, navegación, plataformas hospitalarias, historia clínica electrónica, aplicaciones ofimáticas y demás herramientas institucionales.

Esta modificación permite incrementar la disponibilidad de equipos corporativos compatibles y facilita la participación de un mayor número de fabricantes y líneas de producto.

RESPUESTA: No se acepta la observación: La Entidad mantiene como requisito una memoria RAM mínima de 16 GB DDR5 a 6400 MT/s, considerando que esta especificación hace parte de la plataforma tecnológica definida para el equipo y busca garantizar un nivel de desempeño acorde con la generación de procesadores y demás componentes requeridos, así como mantener un estándar técnico homogéneo durante la vigencia del contrato. La velocidad de memoria constituye una característica técnica objetiva y verificable mediante la documentación oficial del fabricante, por lo cual se conserva el requisito establecido: "Memoria RAM mínimo 16 GB DDR5 a 6400 MT/s".

c. Sistema de ajuste del soporte

Actualmente se solicita:

"Soporte que permita inclinación, giro, altura y pivote".

Solicitamos modificar este requisito a:

"Soporte que permita ajuste de inclinación y altura."

Es importante indicar que la propia invitación establece como requisito operativo que los equipos Tipo 1 cuenten con regulación de altura y ángulo de visión para cumplir con los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por lo anterior, consideramos que la funcionalidad de pivote no resulta necesaria para la operación institucional ni para el cumplimiento de los criterios ergonómicos requeridos, mientras que mantener la regulación de altura e inclinación conserva la finalidad técnica buscada por la entidad.

En consecuencia, solicitamos a la entidad modificar las especificaciones anteriormente descritas, manteniendo la calidad y funcionalidad de los equipos, pero promoviendo una mayor pluralidad de oferentes y configuraciones disponibles en el mercado.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación La Entidad mantiene el requisito de inclinación, giro, ajuste de altura y pivote, considerando que estas características permiten una mayor flexibilidad de posicionamiento y adaptación ergonómica del equipo a las diferentes condiciones de uso institucional. La especificación corresponde a una característica técnica objetiva y verificable, por lo que se conserva el requisito establecido: “Soporte que permita inclinación, giro, altura y pivote”.

OBSERVACIÓN No. 2

Solicitud de revisión presupuestal y flexibilización de la plataforma de procesador para garantizar la viabilidad financiera del proceso

La presente invitación establece un presupuesto máximo estimado de \$4.200.000.000 para un contrato con plazo de ejecución de cuarenta y ocho (48) meses, el cual incluye no solamente el suministro de los equipos sino también soporte técnico, mantenimientos preventivos y correctivos, reposición de partes, equipos de respaldo, entrega de equipos adicionales, logística, transporte y demás obligaciones asociadas. Asimismo, se contempla un plazo de pago de hasta ciento veinte (120) días.

Consideramos que las condiciones técnicas actualmente definidas, sumadas a las obligaciones operativas exigidas durante la totalidad de la ejecución contractual, generan una presión significativa sobre la estructura financiera del contrato.

Adicionalmente, durante los últimos años el mercado tecnológico ha experimentado incrementos en los costos de componentes asociados a memorias, almacenamiento y plataformas de procesamiento, impulsados principalmente por el aumento de la demanda global de infraestructura para inteligencia artificial y centros de datos. Diversos reportes del sector señalan incrementos relevantes en los precios de memorias DRAM y NAND debido a restricciones de oferta y reasignación de capacidad productiva hacia aplicaciones de inteligencia artificial.

En este contexto, solicitamos respetuosamente a la entidad evaluar la suficiencia del presupuesto oficial frente a las características técnicas exigidas y, como alternativa para mejorar la viabilidad económica del proceso sin afectar la funcionalidad requerida para las labores institucionales, permitir que el Equipo de Cómputo Tipo 1 pueda ser ofertado con procesadores **Intel Core 5** o equivalentes de generación vigente, en lugar de exigir exclusivamente la plataforma **Intel Core Ultra 5 235T**.

La adopción de procesadores Intel Core 5 permitiría:

- Reducir el costo de adquisición de los equipos.
- Incrementar la pluralidad de fabricantes y configuraciones disponibles.
- Mantener niveles de desempeño adecuados para aplicaciones administrativas, hospitalarias y de productividad.
- Mejorar la posibilidad de estructurar ofertas competitivas dentro del presupuesto oficial definido por la entidad.

Por lo anterior, solicitamos a la entidad considerar la flexibilización del requisito del procesador como una medida que contribuya a la sostenibilidad financiera y a la participación efectiva de un mayor número de oferentes, garantizando simultáneamente el cumplimiento de las necesidades operativas del Hospital.

RESPUESTA Se realizó la evaluación de la actualización del presupuesto oficial, considerando las condiciones actuales del mercado, las especificaciones técnicas y económicas requeridas para la ejecución del proceso, así como la necesidad de garantizar condiciones que favorezcan la adecuada concurrencia de oferentes y la sostenibilidad financiera del contrato durante toda su vigencia.

Como resultado de este análisis, se actualizó el valor máximo estimado del proceso, estableciéndose en SEIS MIL DOSCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$6.200.646.876), valor que incluye el IVA, cuando haya lugar, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y costos asociados a la ejecución contractual.

Este valor contempla los costos y demás conceptos fijos, variables, directos e indirectos en los que puedan incurrir los oferentes para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, incluyendo, entre otros, logística, transporte, seguros, contratación o vinculación de personal y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato.

La actualización realizada busca que el presupuesto máximo estimado guarde correspondencia con las condiciones económicas actuales del mercado y el alcance integral del contrato, permitiendo contar con un valor de referencia técnicamente sustentado y financieramente razonable para la ejecución de las obligaciones durante toda la vigencia contractual.

OBSERVACIÓN No. 3

Solicitud de ajuste de puertos y fuente de poder para el Equipo de Cómputo Tipo 2 – Workstation de Escritorio

Respecto de las especificaciones técnicas definidas para el **Equipo de Cómputo Tipo 2 – Workstation de Escritorio**, solicitamos respetuosamente a la entidad revisar los siguientes requerimientos técnicos establecidos en el anexo CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS EQUIPOS ARRENDAMIENTO.

a. Puerto Thunderbolt 4

Actualmente se solicita dentro de la distribución mínima de puertos:

"1x Thunderbolt 4".

Solicitamos eliminar este requerimiento.

La funcionalidad Thunderbolt 4 está orientada principalmente a escenarios especializados como conexión de almacenamiento externo de muy alta velocidad, múltiples monitores de altas prestaciones o estaciones de expansión avanzadas. Para las actividades habituales de una estación de trabajo corporativa, los puertos USB 3.2 Gen 2, USB-C y las demás interfaces exigidas resultan suficientes para garantizar la conectividad requerida. Adicionalmente, la eliminación de este requisito permite ampliar la pluralidad de fabricantes y configuraciones empresariales que pueden participar en el proceso, sin afectar la funcionalidad ni el desempeño esperado por la entidad.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación, se mantiene como requisito contar con 1 puerto Thunderbolt 4, considerando que los equipos Tipo 2 serán utilizados, entre otros escenarios, para la conexión de medios de almacenamiento externo de alto rendimiento, donde se requiere una interfaz con mayor capacidad de transferencia para operaciones de lectura y escritura de grandes volúmenes de información. Por lo anterior, se considera que la eliminación de este puerto podría limitar la

funcionalidad requerida para los escenarios de uso previstos, razón por la cual se conserva el requisito establecido: "1x Thunderbolt 4".

b. Fuente de poder

Actualmente se solicita:

"Fuente de poder interna de 1500W con certificación 80 Plus Platinum".

Solicitamos permitir:

"Fuente de poder interna de mínimo 700W con certificación 80 Plus Platinum o superior."

La configuración técnica requerida contempla un procesador Intel Core Ultra 7, memoria DDR5 ECC y una tarjeta gráfica NVIDIA RTX 5070 de 12 GB. Consideramos que una fuente de 700W de nivel empresarial certificada resulta técnicamente suficiente para soportar adecuadamente esta configuración, manteniendo márgenes apropiados de estabilidad y crecimiento.

La exigencia de una fuente de 1500W puede limitar innecesariamente las alternativas disponibles en el mercado corporativo, incrementar los costos de adquisición y reducir la participación de fabricantes que cuentan con estaciones de trabajo homologadas para este tipo de configuraciones mediante fuentes de menor capacidad pero plenamente adecuadas para la carga operativa requerida.

Por lo anterior, solicitamos a la entidad modificar el requisito permitiendo fuentes de poder de mínimo 700W con certificación 80 Plus Platinum o superior.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación, La Entidad mantiene como requisito una fuente de poder interna de 1500W con certificación 80 Plus Platinum, considerando la configuración de alto desempeño requerida para el Equipo Tipo 2 y la necesidad de contar con un margen de potencia suficiente para garantizar estabilidad operativa ante cargas sostenidas, picos de consumo y los componentes y posibilidades de expansión previstas. La capacidad de la fuente constituye una característica técnica objetiva y verificable mediante la documentación oficial del fabricante, por lo que se conserva el requisito establecido: "Fuente de poder interna de 1500W con certificación 80 Plus Platinum".

OBSERVACIÓN No. 4

Solicitud de ajuste del peso máximo para el Equipo de Cómputo Tipo 3 – Laptop

Respecto de las especificaciones establecidas para el **Equipo de Cómputo Tipo 3 – Laptop**,

actualmente se solicita:

"Peso máximo 1.38 Kg".

Solicitamos modificar dicho requisito a:

"Peso máximo 1.40 Kg".

La diferencia solicitada corresponde únicamente a 20 gramos, variación que resulta imperceptible para el usuario final y que no afecta la portabilidad, movilidad ni la experiencia de uso del equipo.

Por el contrario, este ajuste amplía significativamente el número de referencias corporativas disponibles en el mercado, permitiendo una mayor participación de fabricantes y modelos empresariales que cumplen integralmente los demás requerimientos técnicos exigidos por la entidad.

En consecuencia, solicitamos que el requisito sea ajustado a un peso máximo de 1.40 Kg, preservando la finalidad técnica del proceso y favoreciendo una mayor pluralidad de oferentes.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se ajusta el anexo técnico.

OBSERVACIÓN No. 5

Solicitud de ajuste de la especificación de cámara web para el Equipo de Cómputo Tipo 4

– Laptop

Respecto de las especificaciones técnicas definidas para el **Equipo de Cómputo Tipo 4 –**

Laptop, actualmente se solicita:

"Web Cam integrada, 8MP RGB HDR IR 1440p a 30 fps".

Solicitamos permitir:

"Web Cam integrada de mínimo 5MP, con funcionalidades de videoconferencia empresarial y resolución igual o superior a 1080p."

La mayoría de las plataformas corporativas de colaboración y videoconferencia utilizadas en entornos empresariales y de salud operan adecuadamente con cámaras de 5 MP y resolución Full HD, proporcionando una calidad de imagen suficiente para reuniones virtuales, capacitaciones, teleasistencia y demás actividades institucionales.

Adicionalmente, la exigencia específica de una cámara de 8 MP limita considerablemente la cantidad de equipos empresariales disponibles en el mercado que cumplen la totalidad de los demás requisitos técnicos del proceso. La modificación propuesta mantendría los estándares de calidad requeridos para la operación institucional, al tiempo que promovería una mayor pluralidad de oferentes y alternativas tecnológicas.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la entidad ajustar la especificación para permitir cámaras integradas de mínimo 5 MP y resolución Full HD o superior.

RESPUESTA HUN: NO Se acepta la observación. Se mantiene como requisito una cámara web integrada de mínimo 8 MP, RGB, HDR, IR y resolución 1440p a 30 fps, considerando que el Equipo Tipo 4 corresponde a una laptop de alto desempeño destinada a escenarios institucionales que requieren capacidades avanzadas de videoconferencia, identificación y autenticación biométrica, así como una mayor calidad de captura de imagen. La incorporación de IR permite atender funcionalidades de autenticación y seguridad que no se garantizan con una cámara convencional de 5 MP, mientras que la resolución de 1440p proporciona un nivel de detalle superior al Full HD. Por tratarse de una característica técnica objetiva y verificable mediante la documentación oficial del fabricante, se establece como característica mínima: "Web Cam integrada, mínimo 8MP IR".

OBSERVACIONES NECSOFT

OBSERVACIÓN No. 1

Formatos para la presentación de oferta por parte de proponentes plurales

Hospital Universitario Nacional de Colombia
Calle 44 # 59 - 75 Bogotá, Colombia
TEL : 390 48 88
www.hun.edu.co

De acuerdo con lo establecido por la Entidad en el numeral XII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE – REQUISITOS HABILITANTES, específicamente en el numeral 1. Requisitos Habilitantes de Capacidad Jurídica, se señala:

“Podrán participar en el proceso de selección las personas naturales y jurídicas, legalmente capaces para obligarse, en forma individual o asociadas en la modalidad de consorcio o unión temporal...”

En consideración a que la Entidad contempla expresamente la posibilidad de participación mediante proponentes plurales, solicitamos respetuosamente publicar los formatos, modelos o documentos correspondientes para la presentación de ofertas bajo las modalidades de consorcio y unión temporal, indicando, de ser procedente, los requisitos específicos que deberán observar los integrantes y el representante del proponente plural.

Lo anterior permitirá a los interesados contar con reglas claras y uniformes para la estructuración y presentación de sus ofertas.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se incluye en los anexos el formato de conformación de consorcio y UT.

OBSERVACIÓN No. 2

Solicitud de revisión de las especificaciones técnicas del Equipo de Cómputo Tipo 1 – Desktop All In One Luego de revisar las especificaciones técnicas establecidas en el anexo “CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS EQUIPOS ARRENDAMIENTO”, solicitamos respetuosamente a la Entidad evaluar los siguientes ajustes:

a. *Frecuencia de actualización de pantalla Actualmente se establece: “Panel tipo IPS, con frecuencia de actualización ≥ 100 Hz”. Solicitamos permitir: “Panel tipo IPS, con frecuencia de actualización mínima de 60 Hz.”*

La solicitud se fundamenta en que los equipos están destinados principalmente a actividades administrativas, corporativas, clínicas y de productividad, para las cuales una frecuencia de 60 Hz resulta funcionalmente adecuada.

La flexibilización propuesta permitiría ampliar el universo de equipos corporativos disponibles en el mercado, manteniendo las características de resolución, tecnología de panel y demás condiciones técnicas requeridas por la Entidad.

RESPUESTA HUN: No se acepta la solicitud. La Entidad mantiene como requisito una frecuencia de actualización mínima de 100 Hz, considerando que este parámetro hace parte de la configuración técnica definida para el Equipo Tipo 1 y busca garantizar una experiencia de visualización más fluida y un estándar tecnológico acorde con las necesidades institucionales durante la vigencia del contrato. En consecuencia, se conserva el requisito establecido: “Panel tipo IPS, con frecuencia de actualización ≥ 100 Hz”.

B. Velocidad de memoria RAM Actualmente se establece: “Memoria RAM mínimo 16 GB DDR5 a 6400 MT/s”. Solicitamos permitir: “Memoria RAM mínimo 16 GB DDR5 a 5200 MT/s o superior.” La modificación propuesta permitiría incorporar un mayor número de plataformas empresariales disponibles en el mercado, considerando que, para escenarios de productividad, navegación, aplicaciones ofimáticas, plataformas institucionales y sistemas de información hospitalaria, una memoria DDR5 de 5200 MT/s o superior permite atender adecuadamente las necesidades de procesamiento previstas.

Por lo anterior, solicitamos evaluar la posibilidad de establecer este requisito bajo un criterio de desempeño equivalente, sin limitarlo a una única velocidad de memoria.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación. La Entidad mantiene como requisito una memoria RAM mínima de 16 GB DDR5 a 6400 MT/s, considerando que esta especificación hace parte de la plataforma tecnológica definida para el Equipo Tipo 1 y busca garantizar un nivel de desempeño acorde con la generación de procesadores y demás componentes requeridos. La velocidad de memoria constituye una característica técnica objetiva, verificable mediante la documentación oficial del fabricante, por lo cual no se considera procedente sustituir el parámetro establecido por un criterio genérico de desempeño equivalente. En consecuencia, se mantiene el requisito: “Memoria RAM mínimo 16 GB DDR5 a 6400 MT/s”.

C. Sistema de ajuste del soporte Actualmente se establece: “Soporte que permita inclinación, giro, altura y pivote”. Solicitamos modificarlo a: “Soporte que permita ajuste de inclinación y altura.” Consideramos que estas dos funcionalidades permiten atender la finalidad ergonómica asociada a la regulación de la altura y del ángulo de visualización del equipo. Adicionalmente, si dentro de los requisitos operativos de la Entidad ya se contempla que los equipos Tipo 1 dispongan de regulación de altura y ángulo de visión para atender criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo, estimamos que la exigencia adicional de giro y pivote podría limitar innecesariamente el universo de referencias corporativas disponibles. En consecuencia, solicitamos considerar el ajuste propuesto, conservando las funcionalidades de inclinación y altura como condiciones mínimas.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación. La Entidad mantiene como requisito que el soporte permita inclinación, giro, ajuste de altura y pivote, considerando que estas características proporcionan mayor flexibilidad para el posicionamiento y adaptación ergonómica del equipo a las diferentes condiciones de uso institucional. La especificación corresponde a una característica técnica objetiva y verificable, por lo que no se considera procedente limitarla únicamente a inclinación y altura. En consecuencia, se conserva el requisito: “Soporte que permita inclinación, giro, altura y pivote”.

OBSERVACIÓN No. 3

Aclaración sobre la fecha de corte de los estados financieros En el numeral 2. Requisitos Habilitantes de Capacidad Financiera y Organizacional, la Entidad señala: “Para la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero se tendrá en cuenta la información de los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2020 o a 31 de diciembre de 2021...” Teniendo en cuenta que las fechas indicadas corresponden a vigencias anteriores y con el propósito de garantizar una adecuada preparación de la oferta, solicitamos respetuosamente aclarar cuáles serán las fechas de corte de los estados financieros que serán tenidas en cuenta para la verificación de los requisitos habilitantes financieros y organizacionales. Así mismo, solicitamos precisar si existe un error de transcripción en las vigencias señaladas y, de ser así, efectuar la correspondiente modificación en los documentos del proceso.

RESPUESTA HUN: Se aclara que, para la verificación de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, la Entidad tendrá en cuenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2025. En consecuencia, la referencia a los años 2020 y 2021 corresponde a un error de transcripción y será ajustada en los documentos definitivos del proceso.

OBSERVACIÓN No. 4

Revisión del presupuesto y flexibilización de la plataforma de procesamiento del Equipo de Cómputo Tipo 1 La invitación contempla un presupuesto máximo estimado de \$4.200.000.000 para un plazo de ejecución de cuarenta y ocho (48) meses, dentro del cual se incluyen, además del suministro de los equipos, actividades de soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo, reposición de partes, equipos de respaldo, entrega de equipos adicionales, logística, transporte y demás obligaciones asociadas a la prestación integral del servicio.

Adicionalmente, se contempla un plazo de pago de hasta ciento veinte (120) días, circunstancia que debe ser considerada dentro de la estructuración económica de las propuestas. En este contexto, solicitamos respetuosamente a la Entidad revisar la correspondencia entre el presupuesto estimado, el alcance integral del servicio y las especificaciones técnicas exigidas.

Como alternativa para ampliar las posibilidades de participación y permitir la presentación de ofertas económicamente competitivas, solicitamos evaluar que el Equipo de Cómputo Tipo 1 pueda ser ofertado con procesadores Intel Core 5 o equivalentes de generación vigente, además de la plataforma Intel Core Ultra 5 235T actualmente establecida. La modificación propuesta permitiría:

- Ampliar el universo de fabricantes y referencias corporativas disponibles.
- Facilitar la estructuración económica de las ofertas.
- Mantener capacidades de procesamiento adecuadas para aplicaciones administrativas, hospitalarias y de productividad.
- Incrementar las alternativas tecnológicas disponibles para la Entidad.
- Favorecer la presentación de propuestas competitivas dentro del presupuesto estimado. En consecuencia, solicitamos respetuosamente evaluar la flexibilización del requisito del procesador bajo un criterio de desempeño funcional equivalente, manteniendo las capacidades requeridas para la operación institucional.

RESPUESTA Se realizó la evaluación de la actualización del presupuesto oficial, considerando las condiciones actuales del mercado, las especificaciones técnicas y económicas requeridas para la ejecución del proceso, así como la necesidad de garantizar condiciones que favorezcan la adecuada concurrencia de oferentes y la sostenibilidad financiera del contrato durante toda su vigencia.

Como resultado de este análisis, se actualizó el valor máximo estimado del proceso, estableciéndose en SEIS MIL DOSCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$6.200.646.876), valor que incluye el IVA, cuando haya lugar, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y costos asociados a la ejecución contractual.

Este valor contempla los costos y demás conceptos fijos, variables, directos e indirectos en los que puedan incurrir los oferentes para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, incluyendo, entre otros, logística, transporte, seguros, contratación o vinculación de personal y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato.

La actualización realizada busca que el presupuesto máximo estimado guarde correspondencia con las condiciones económicas actuales del mercado y el alcance integral del contrato, permitiendo contar con un valor de referencia técnicamente sustentado y financieramente razonable para la ejecución de las obligaciones durante toda la vigencia contractual.

OBSERVACIÓN No. 5

Experiencia habilitante del proponente En el numeral 3. Experiencia habilitante del proponente, la Entidad establece: "En Tiempo: El tiempo mínimo a acreditar será de tres (3) años de experiencia en ejecución de contratos de alquiler de equipos de cómputo, soporte y mantenimiento, adquirida a posterior al 1 de enero de 2018, so pena de rechazo de la propuesta." Solicitamos respetuosamente permitir la acreditación de experiencia adquirida a partir del 1 de enero de 2017.

La modificación propuesta no altera el requisito de acreditar tres (3) años de experiencia en la ejecución de contratos relacionados con el objeto del proceso, sino que amplía el periodo dentro del cual podrá demostrarse dicha experiencia. Consideramos que esta modificación permitiría ampliar el universo de participantes potenciales sin afectar la capacidad técnica y operativa requerida para la adecuada ejecución del contrato.

RESPUESTA HUN: Se acepta la solicitud. La Entidad considera procedente ampliar el periodo para la acreditación de la experiencia, sin modificar el requisito de demostrar un mínimo de tres (3) años de experiencia en la ejecución de contratos relacionados con alquiler de equipos de cómputo, soporte y mantenimiento. En consecuencia, se modifica el requisito para permitir la acreditación de experiencia adquirida a partir del 1 de enero de 2017, manteniéndose las demás condiciones establecidas para la acreditación de la experiencia habilitante.

OBSERVACIÓN No. 6

A. Solicitud de ajuste de puertos y fuente de poder – Equipo de Cómputo Tipo 2 Workstation

Respecto de las especificaciones establecidas para el Equipo de Cómputo Tipo 2 – Workstation, solicitamos revisar los siguientes requisitos: a. Puerto Thunderbolt 4 Actualmente se exige: “1 x Thunderbolt 4”.

Solicitamos evaluar la eliminación de este requisito o, alternativamente, permitir una interfaz tecnológica equivalente que garantice las necesidades de conectividad requeridas.

Para las actividades previstas para una estación de trabajo corporativa, las interfaces USB 3.2, USB-C y demás puertos contemplados en la especificación pueden proporcionar las funcionalidades de conectividad necesarias para periféricos, dispositivos externos y demás elementos asociados. La flexibilización permitiría ampliar el número de plataformas empresariales y estaciones de trabajo disponibles que podrían cumplir con los demás requisitos técnicos establecidos.

RESPUESTA HUN: La Entidad mantiene como requisito contar con 1 puerto Thunderbolt 4, considerando que los equipos Tipo 2 serán utilizados para la conexión de medios de almacenamiento externo de alto rendimiento, para los cuales se requiere una interfaz con capacidad de transferencia adecuada para operaciones de lectura y escritura de grandes volúmenes de información. En consecuencia, no se considera procedente sustituir este requisito por una interfaz genérica equivalente, toda vez que la especificación corresponde a una necesidad funcional concreta de la Entidad y es objetiva y verificable mediante la documentación técnica del fabricante. Se mantiene el requisito: “1 x Thunderbolt 4”.

B. Fuente de poder Actualmente se solicita: “Fuente de poder interna de 1500W con certificación 80 Plus Platinum”. Solicitamos permitir: “Fuente de poder interna de mínimo 700W con certificación 80 Plus Platinum o superior, o la capacidad técnicamente recomendada por el fabricante para la configuración ofertada.”

Esta modificación permitiría que los fabricantes acrediten la capacidad de alimentación recomendada para la configuración específica del equipo, evitando establecer una capacidad de fuente superior a la necesaria cuando la plataforma se encuentra diseñada y homologada por el fabricante para operar con una fuente de menor potencia. La alternativa propuesta permitiría ampliar las configuraciones disponibles en el mercado y evitar restricciones derivadas de un único valor de potencia.

RESPUESTA HUN: La Entidad mantiene como requisito una fuente de poder interna de 1500W con certificación 80 Plus Platinum, considerando la configuración de alto desempeño requerida para el Equipo Tipo 2 y la necesidad de contar con un margen de potencia suficiente para garantizar estabilidad operativa ante cargas sostenidas, picos de consumo y los componentes y posibilidades de expansión

previstas. La capacidad de la fuente constituye una característica técnica objetiva y verificable mediante la documentación oficial del fabricante, por lo que se conserva el requisito establecido: "Fuente de poder interna de 1500W con certificación 80 Plus Platinum".

OBSERVACIÓN No. 7

Solicitud de ajuste del peso máximo – Equipo de Cómputo Tipo 3 Laptop Actualmente se establece: "Peso máximo 1.38 Kg". Solicitamos modificar este requisito a: "Peso máximo 1.40 Kg." La diferencia corresponde únicamente a 20 gramos, variación que consideramos no afecta de manera significativa la portabilidad ni la movilidad del equipo. El ajuste permitiría ampliar el universo de referencias corporativas disponibles y facilitar la participación de fabricantes y modelos empresariales que cumplen los demás requerimientos técnicos establecidos.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se ajusta el anexo técnico.

OBSERVACIÓN No. 8

Solicitud de ajuste de la especificación de cámara web – Equipo de Cómputo Tipo 4 Laptop Actualmente se establece: "Web Cam integrada, 8MP RGB HDR IR 1440p a 30 fps".

Solicitamos permitir: "Web Cam integrada de mínimo 5 MP, con funcionalidades de videoconferencia empresarial y resolución igual o superior a 1080p."

La modificación propuesta permitiría incorporar equipos corporativos que cuentan con cámaras de 5 MP y resolución Full HD, características que pueden resultar adecuadas para reuniones virtuales, capacitaciones, videoconferencias, teleasistencia y demás actividades institucionales.

Asimismo, establecer un requisito mínimo de 5 MP y resolución igual o superior a 1080p permitiría ampliar las referencias empresariales disponibles sin eliminar la exigencia de contar con una cámara adecuada para las necesidades de comunicación institucional.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente considerar la modificación propuesta.

Agradecemos a la Entidad la atención prestada a las anteriores observaciones y solicitamos que las mismas sean analizadas dentro del proceso, considerando la correspondencia entre las especificaciones técnicas, el alcance contractual, las condiciones económicas y la pluralidad de alternativas disponibles en el mercado

RESPUESTA HUN: No Se acepta la observación, La Entidad mantiene como requisito una cámara web integrada de mínimo 8 MP, RGB, HDR, IR y resolución 1440p a 30 fps, considerando que el Equipo Tipo 4 corresponde a una laptop de alto desempeño destinada a escenarios institucionales que requieren capacidades avanzadas de videoconferencia, identificación y autenticación biométrica, así como una mayor calidad de captura de imagen. La incorporación de IR permite atender funcionalidades de autenticación y seguridad que no se garantizan con una cámara convencional de 5 MP, mientras que la resolución de 1440p proporciona un nivel de detalle superior al Full HD. Por tratarse de una característica técnica objetiva y verificable mediante la documentación oficial del fabricante, se establece como característica mínima: "Web Cam integrada, mínimo 8MP IR".

OBSERVACIONES P&P SYSTEMS COLOMBIA

La invitación contempla una ejecución contractual de cuarenta y ocho (48) meses, dentro de la cual el futuro contratista deberá asumir el suministro de los equipos requeridos, la administración integral de la plataforma tecnológica, la atención de incidentes, los mantenimientos preventivos y correctivos, la reposición de componentes, la disponibilidad de equipos de respaldo, la entrega de equipos adicionales cuando sean requeridos y el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos por la entidad.

Adicionalmente, el proceso establece un presupuesto máximo estimado de \$4.200.000.000, valor que debe cubrir la totalidad de los costos directos e indirectos asociados a la ejecución contractual, incluyendo obligaciones operativas, administrativas, financieras, logísticas y tributarias durante toda la vigencia del contrato.

Desde nuestra experiencia en contratos de arrendamiento tecnológico de larga duración, consideramos que la combinación de:

- Equipos corporativos de última generación.
- Garantías extendidas del fabricante.
- Cobertura de soporte técnico especializado. • Reposición de partes y componentes.
- Equipos de contingencia o respaldo.
- Incrementos esperados en costos tecnológicos durante la vigencia contractual.
- Plazo de ejecución de cuatro (4) años.
- Plazo de pago de hasta ciento veinte (120) días.

representa una estructura de costos que requiere una evaluación detallada para verificar que el presupuesto oficial permita una ejecución sostenible y adecuada durante todo el término contractual.

En particular, resulta importante tener en consideración que el contratista deberá asumir los riesgos propios del mercado tecnológico durante cuarenta y ocho meses, incluyendo variaciones en el costo de hardware, repuestos, garantías, logística, soporte especializado y financiamiento de inventario, factores que pueden impactar significativamente la estructura económica inicialmente proyectada. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la entidad:

1. Revisar nuevamente el análisis financiero y estudio de mercado que soportó la determinación del presupuesto oficial.
2. Verificar la correspondencia entre las obligaciones contractuales exigidas y los costos reales de ejecución para un contrato con una duración de cuarenta y ocho (48) meses.
3. Evaluar la posibilidad de actualizar el presupuesto estimado del proceso, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de participación, competencia y sostenibilidad contractual.

Consideramos que una revisión presupuestal contribuirá a promover una mayor concurrencia de oferentes, fortalecerá la viabilidad financiera del contrato y reducirá los riesgos asociados a la ejecución del servicio durante toda la vigencia prevista.

RESPUESTA: Se realizó la evaluación de la actualización del presupuesto oficial, considerando las condiciones actuales del mercado, las especificaciones técnicas y económicas requeridas para la ejecución del proceso, así como la necesidad de garantizar condiciones que favorezcan la adecuada concurrencia de oferentes y la sostenibilidad financiera del contrato durante toda su vigencia.

Como resultado de este análisis, se actualizó el valor máximo estimado del proceso, estableciéndose en SEIS MIL DOSCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$6.200.646.876), valor que incluye el IVA, cuando haya lugar, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y costos asociados a la ejecución contractual.

Este valor contempla los costos y demás conceptos fijos, variables, directos e indirectos en los que puedan incurrir los oferentes para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, incluyendo, entre otros, logística, transporte, seguros, contratación o vinculación de personal y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato.

La actualización realizada busca que el presupuesto máximo estimado guarde correspondencia con las condiciones económicas actuales del mercado y el alcance integral del contrato, permitiendo contar

con un valor de referencia técnicamente sustentado y financieramente razonable para la ejecución de las obligaciones durante toda la vigencia contractual.

OBSERVACIONES MICROHOME

1. INCONSISTENCIA EN EL CORTE DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

En la invitación se identifica una inconsistencia respecto del período de información financiera que será utilizado para la verificación de la capacidad financiera.

En la sección correspondiente a la documentación financiera se establece que el proponente deberá presentar estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2025.

Sin embargo, posteriormente, en el apartado de verificación de requisitos financieros, se señala que para dicha verificación se tendrán en cuenta los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2020 o al 31 de diciembre de 2021.

Esta diferencia puede generar incertidumbre respecto de cuál será la información financiera que efectivamente será considerada para determinar el cumplimiento de los indicadores habilitantes.

Solicitud:

Solicitamos respetuosamente aclarar y unificar el requisito, indicando expresamente cuál será el corte de los estados financieros que se utilizará para la verificación de la capacidad financiera del proponente. Consideramos pertinente que se establezca como información aplicable la correspondiente al 31 de diciembre de 2025, por tratarse de la información financiera más reciente exigida dentro de la misma invitación.

RESPUESTA HUN: Se aclara que, para la verificación de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, la Entidad tendrá en cuenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2025.

SOLICITUD DE AJUSTE DEL INDICADOR DE LIQUIDEZ

La invitación establece como requisito habilitante un índice de liquidez igual o superior a 1,3. Teniendo en cuenta que el indicador corresponde a la relación entre activo corriente y pasivo corriente, entendemos que el parámetro pretendido corresponde a una razón financiera de 1,3 y no a un porcentaje. No obstante, considerando la naturaleza del contrato, su duración de cuarenta y ocho (48) meses y el esquema de arrendamiento, solicitamos que este indicador sea ajustado a un mínimo de 1,2. Esta modificación permitiría ampliar la participación de empresas con capacidad financiera suficiente para atender las obligaciones derivadas del contrato, sin comprometer la capacidad de respuesta financiera requerida para su ejecución.

Solicitud:

Modificar el requisito de liquidez estableciendo: Índice de Liquidez $\geq 1,2$ y aclarar expresamente que se trata de una razón financiera y no de un porcentaje.

RESPUESTA: Se acepta la observación. En consecuencia, se ajusta el requisito habilitante correspondiente al Índice de Liquidez, estableciendo como parámetro mínimo: Índice de Liquidez $\geq 1,2$

SOLICITUD DE INCREMENTO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

De acuerdo con la invitación, el presupuesto estimado del proceso corresponde a \$4.200.000.000, incluyendo los impuestos y demás costos asociados a la ejecución. Teniendo en cuenta las características técnicas particulares de los equipos solicitados, se considera importante revisar el presupuesto disponible frente al alcance integral del servicio.

El objeto contractual no contempla únicamente el suministro de los equipos, sino también, entre otros aspectos:

- ▣ Arrendamiento durante 48 meses.
- ▣ Soporte técnico de primer y segundo nivel.
- ▣ Atención de incidentes y requerimientos.
- ▣ Mantenimiento preventivo y correctivo.
- ▣ Reemplazo de equipos y partes.
- ▣ Equipos de respaldo.
- ▣ Pantallas adicionales para determinados equipos.
- ▣ Transporte, instalación y retiro.
- ▣ Gestión de inventario.
- ▣ Borrado seguro de información.
- ▣ Cumplimiento de niveles de servicio.
- ▣ Garantías de fabricante.
- ▣ Personal técnico.
- ▣ Logística asociada a la operación.

▣ Cumplimiento de las condiciones técnicas particulares exigidas para cada tipo de equipo.

Adicionalmente, algunos de los equipos solicitados corresponden a configuraciones de características muy específicas y de disponibilidad limitada en el mercado, lo cual puede representar costos superiores a los de configuraciones comerciales estándar.

Solicitud:

“... como resultado de una validación económica más detallada de las configuraciones requeridas y de los costos asociados a la prestación integral del servicio, hemos identificado que el valor inicialmente solicitado continúa siendo insuficiente frente a las condiciones reales del proceso.

▣ La revisión realizada evidencia un impacto significativo derivado, principalmente, de: ▣ El costo actual de adquisición de las configuraciones de hardware solicitadas, incluyendo equipos de alto desempeño y características especializadas.

▣ El arrendamiento y sostenimiento de los activos durante los 48 meses de ejecución.

▣ Las obligaciones de soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo, reemplazo de equipos y partes y disponibilidad de equipos de respaldo.

▣ Los costos de garantías, logística, instalación, retiro, gestión de inventario y demás actividades necesarias para garantizar la continuidad del servicio.

▣ Los niveles de servicio y demás condiciones operativas exigidas por la Entidad.

Por lo anterior, y con base en esta revisión económica actualizada, consideramos necesario modificar nuestra solicitud anterior y solicitar respetuosamente que el presupuesto oficial sea ajustado a: \$6.800.000.000 IVA INCLUIDO

Consideramos que este valor guarda una mayor correspondencia con el costo integral de la solución requerida, las características técnicas de los equipos, el plazo contractual y las obligaciones deservicio establecidas en la invitación.

RESPUESTA: Se realizó la evaluación de la actualización del presupuesto oficial, considerando las condiciones actuales del mercado, las especificaciones técnicas y económicas requeridas para la ejecución del proceso, así como la necesidad de garantizar condiciones que favorezcan la adecuada concurrencia de oferentes y la sostenibilidad financiera del contrato durante toda su vigencia.

Como resultado de este análisis, se actualizó el valor máximo estimado del proceso, estableciéndose en SEIS MIL DOSCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$6.200.646.876), valor que incluye el IVA, cuando haya lugar, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y costos asociados a la ejecución contractual.

Este valor contempla los costos y demás conceptos fijos, variables, directos e indirectos en los que puedan incurrir los oferentes para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, incluyendo, entre otros, logística, transporte, seguros, contratación o vinculación de personal y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato.

La actualización realizada busca que el presupuesto máximo estimado guarde correspondencia con las condiciones económicas actuales del mercado y el alcance integral del contrato, permitiendo contar con un valor de referencia técnicamente sustentado y financieramente razonable para la ejecución de las obligaciones durante toda la vigencia contractual.

INCONSISTENCIA EN EL REQUISITO DE EXPERIENCIA – VALOR EN SMMLV

En el apartado de experiencia habilitante se establece que la sumatoria de la experiencia mínima a acreditar deberá ser igual o superior a 2.400 SMMLV. Sin embargo, posteriormente, en el apartado denominado "Verificación de experiencia requerida", se indica que los contratos certificados deberán tener un valor igual o superior a 1.740 SMMLV. Por lo anterior, se presentan dos valores diferentes para un mismo requisito de experiencia.

Solicitud:

Solicitamos aclarar cuál de los dos valores será utilizado como requisito habilitante: 2.400 SMMLV, o 1.740 SMMLV. Igualmente, solicitamos que el requisito sea unificado en todo el documento y en los respectivos anexos, con el fin de garantizar claridad y condiciones uniformes para todos los posibles oferentes.

RESPUESTA: Se acepta la observación y se aclara que el requisito es 2.400 SMMLV y se ajusta en la invitación.

2. INCONSISTENCIA EN LA FECHA A PARTIR DE LA CUAL SE ACREDITA LA EXPERIENCIA

En una sección de la invitación se establece que la experiencia deberá haber sido adquirida a partir del 1 de enero de 2018. Sin embargo, posteriormente se indica que únicamente se aceptarán contratos cuya fecha de suscripción haya sido posterior al 1 de enero de 2017. Estas dos condiciones generan una diferencia de un año en el período habilitado para acreditar experiencia.

Solicitud:

Solicitamos aclarar y unificar la fecha a partir de la cual será válida la experiencia para efectos de habilitación, de manera que el mismo criterio sea aplicado en el documento principal y en el anexo de experiencia.

RESPUESTA: Se acepta la observación y se aclara que el requisito será acreditado con experiencia a partir del 1 de enero de 2027 y se ajusta en la invitación.

SOLICITUD DE UNIFICACIÓN DE LA GARANTÍA DE LOS EQUIPOS TIPO 1, 2, 3 Y 4 A CUATRO (4) AÑOS

El plazo de ejecución del contrato establecido en la invitación es de cuarenta y ocho (48) meses. Considerando que el objeto corresponde a un contrato de arrendamiento de equipos y que los equipos permanecerán en operación durante la totalidad del plazo contractual, solicitamos que la garantía exigida para los equipos Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3 y Tipo 4 se establezca de manera uniforme por un período de cuatro (4) años, equivalente al término de ejecución del contrato.

La solicitud busca que exista correspondencia entre:

- ▣ El período durante el cual los equipos estarán bajo responsabilidad del contratista.
- ▣ El período efectivo de utilización de los equipos por parte de la Corporación.
- ▣ El término de ejecución contractual.

□ *La cobertura de fabricante requerida durante la prestación del servicio.*

De esta manera, se evita que durante el último periodo del contrato puedan existir equipos sin cobertura integral de garantía del fabricante.

Solicitud:

Establecer para los equipos Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3 y Tipo 4 una garantía mínima de: CUATRO (4) AÑOS, contados a partir de la fecha de entrega y/o activación de la garantía del fabricante.

RESPUESTA: Se aclara que por tratarse de un servicio de arrendamiento de equipos, con las características definidas en el anexo, la Corporación elimina la solicitud de garantía de los equipos.

SOLICITUD DE EXTENSIÓN DE GARANTÍA A MINIMO TRES (3) AÑOS PARA LOS EQUIPOS TIPO 5

En el caso de los equipos Tipo 5, correspondientes a equipos Apple, solicitamos que se establezca expresamente como requisito que los equipos sean entregados con una extensión de garantía que cubra mínimo 36 meses del contrato. La solicitud busca mantener un criterio de protección durante el periodo contractual y garantizar que los equipos Tipo 5 cuenten con cobertura durante la mayoría de su permanencia en la Corporación.

Solicitud: Adicionar al requisito técnico del Tipo 5 que los equipos deberán contar con: Extensión de garantía por tres (3) años, o cobertura equivalente que garantice la atención de fallas de hardware.

RESPUESTA: Se aclara que por tratarse de un servicio de arrendamiento de equipos, con las características definidas en el anexo, la Corporación elimina la solicitud de garantía de los equipos.

SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE ENTREGA INICIAL. *La invitación contempla un plazo reducido para la entrega inicial de los equipos. Considerando las características técnicas particulares solicitadas, resulta necesario tener en cuenta que algunas de las configuraciones requeridas no corresponden necesariamente a equipos de disponibilidad inmediata o configuraciones estándar de inventario. Entre las características solicitadas se encuentran procesadores, tarjetas gráficas, capacidades de memoria, tecnologías inalámbricas, interfaces específicas, certificaciones, condiciones de garantía y, para determinados tipos, configuraciones de alto desempeño. Adicionalmente, el proceso contempla diferentes tipos de equipos, incluyendo estaciones de trabajo, equipos portátiles de alto desempeño y equipos Apple con características específicas. Estas condiciones pueden requerir procesos de fabricación, configuración, importación, nacionalización, distribución y preparación previa a la entrega.*

Solicitud:

Solicitamos ampliar el plazo para la entrega inicial de los equipos a un término comprendido entre: CUARENTA Y CINCO (45) Y SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Esta modificación permitiría garantizar que los equipos sean entregados cumpliendo integralmente las especificaciones técnicas solicitadas, evitando que un plazo de entrega reducido obligue a utilizar configuraciones diferentes, inventarios alternativos o equipos que no correspondan exactamente a las condiciones requeridas. Asimismo, solicitamos que se mantenga un plazo razonable para los equipos adicionales que sean requeridos durante la ejecución, considerando que estos también pueden corresponder a configuraciones de fabricación o importación.

RESPUESTA HUN: La Entidad considera procedente ampliar el plazo de entrega inicial, teniendo en cuenta las características técnicas y la diversidad de configuraciones requeridas en los diferentes tipos de equipos. En consecuencia, el plazo para la entrega inicial se establece en cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, manteniéndose el plazo establecido

para la entrega de equipos adicionales y las demás condiciones de ejecución previstas en los documentos del proceso.

3. SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE LA FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La invitación establece como obligación realizar mínimo dos (2) mantenimientos preventivos por año a cada equipo. Considerando que los equipos ofertados corresponden a equipos nuevos, de fabricante reconocido y con garantía de fabricante durante el período contractual, solicitamos revisar la frecuencia establecida. Una frecuencia de mantenimiento preventivo de una (1) vez por año por equipo permitiría mantener un esquema adecuado de revisión y conservación de los activos, complementado con los servicios de soporte, mantenimiento correctivo y atención de incidentes contemplados en el contrato. Adicionalmente, la reducción de la frecuencia no afectaría la obligación del contratista de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos, atender incidentes y realizar las intervenciones correctivas necesarias.

Solicitud:

Modificar la obligación actualmente establecida de dos (2) mantenimientos preventivos anuales y establecer: Un (1) mantenimiento preventivo por año para cada equipo durante el término de ejecución del contrato. De esta manera, para un contrato de 48 meses, cada equipo contaría con una programación de mantenimiento preventivo anual durante la vigencia contractual.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación, dado que como buena práctica y alineándonos con los estándares de acreditación institucional en salud para los equipos de tecnología, se nos exige que se manejen mínimo 2 mantenimientos con registros de su hoja de vida, lo anterior garantiza no asumir varios riesgos técnicos y operativos.

4. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 1

Requisito / aspecto: EPEAT Gold + Climate+ y TCO Certified Se solicita a la entidad permitir como requisito mínimo EPEAT Silver con Climate+, considerando que esta certificación mantiene criterios ambientales y de sostenibilidad para equipos tecnológicos y permite la participación de fabricantes y referencias que cumplen con estándares ambientales equivalentes. Lo anterior favorecería la pluralidad de oferentes sin afectar las condiciones técnicas y ambientales requeridas para los equipos.

Solicitud:

Permitir EPEAT Silver con Climate+ como alternativa a EPEAT Gold con Climate+, manteniendo las demás condiciones ambientales exigidas.

RESPUESTA HUN: Se ACEPTA la observación y se ajustara el anexo técnico, equipos con certificación EPEAT Gold con Climate+ o, en su defecto, EPEAT Silver con Climate+, siempre que el proveedor adjunte el enlace o constancia oficial del registro EPEAT vigente para los modelos ofertados.

5. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 2

Requisito / aspecto: Memoria RAM ECC

Se solicita a la entidad permitir memoria DDR5 de 32 GB, 5600 MHz, No ECC, como alternativa a la memoria ECC exigida. Esta configuración permite cumplir con la capacidad y velocidad de memoria requeridas y corresponde a una configuración disponible en estaciones de trabajo de generación actual. Esta alternativa permitiría una mayor participación de fabricantes y configuraciones técnicamente adecuadas para el uso previsto. Solicitud: Permitir memoria DDR5 de 32 GB y 5600 MHz, ECC o No ECC, manteniendo la capacidad mínima y las condiciones de desempeño requeridas.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se realiza el ajuste en el anexo técnico.

6. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 2

En el requisito técnico correspondiente al Equipo Tipo 2, específicamente en el apartado “Tamaño de pantalla”, se establece una pantalla de 23,8 pulgadas, con una frecuencia de actualización mínima de 120 Hz y un brillo mínimo de 300 nits. Respetuosamente solicitamos a la entidad revisar estos dos parámetros y permitir una configuración de 23,8 pulgadas, frecuencia de actualización de 100 Hz y brillo mínimo de 250 nits.

La solicitud se fundamenta en que una frecuencia de actualización de 100 Hz proporciona una experiencia de visualización fluida y adecuada para actividades empresariales, administrativas, de productividad y operación profesional, manteniendo una mejora significativa frente a las frecuencias tradicionales de 60 Hz. Por su parte, un brillo de 250 nits resulta adecuado para ambientes de oficina y espacios interiores, permitiendo una correcta visualización del contenido sin que sea necesario establecer un nivel de luminancia de 300 nits para el uso general previsto del equipo. La modificación propuesta mantiene el tamaño de pantalla de 23,8 pulgadas y conserva condiciones adecuadas de visualización, pero permite considerar un mayor número de configuraciones empresariales disponibles en el mercado, evitando restringir la participación a referencias específicas que incorporen necesariamente paneles de 120 Hz y 300 nits. Solicitud: Solicitamos respetuosamente modificar el requisito correspondiente al Equipo Tipo 2 – Tamaño de pantalla, de manera que se permita: TAMAÑO PANTALLA: 23,8 pulgadas, Resolución Full HD, Tipo de panel IPS, Frecuencia de actualización mínimo 100 Hz, Brillo mínimo 250 nits. Mantener las demás características técnicas establecidas para la pantalla. Lo anterior permitiría ampliar la pluralidad de oferentes y configuraciones disponibles, manteniendo características de visualización adecuadas para el uso empresarial previsto.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se realiza el ajuste en el anexo técnico.

7. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 2

En el requisito técnico correspondiente al Equipo Tipo 2 – Workstation, se solicita un procesador Intel Core Ultra 7 265K, de 20 núcleos, con frecuencia de hasta 5,5 GHz y una potencia base/máxima establecida de 253 W. Respetuosamente solicitamos a la entidad permitir como alternativa el procesador Intel Core Ultra 7 265, perteneciente a la misma familia de procesadores Intel Core Ultra 7 y que cuenta igualmente con 20 núcleos, manteniendo las capacidades de procesamiento requeridas para una estación de trabajo empresarial.

La configuración propuesta permite disponer de una plataforma de alto desempeño, conservando la misma cantidad de núcleos del procesador solicitado y ofreciendo una configuración orientada a un consumo energético y disipación térmica más eficientes. Esta característica puede resultar favorable para equipos destinados a permanecer en operación durante jornadas prolongadas. Consideramos que exigir específicamente la referencia 265K puede limitar la participación de configuraciones técnicamente adecuadas que pertenecen a la misma familia de procesadores y que permiten cumplir con las necesidades de procesamiento del equipo Tipo 2.

Solicitud: Solicitamos respetuosamente modificar el requisito del procesador del Equipo Tipo 2, permitiendo como alternativa: Intel Core Ultra 7 265 o superior, siempre que el procesador ofertado mantenga como mínimo las características de desempeño, cantidad de núcleos y capacidades requeridas para la estación de trabajo. Esta modificación permitiría ampliar la pluralidad de oferentes y configuraciones disponibles, sin afectar el nivel de desempeño requerido para el equipo.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se realiza el ajuste en el anexo técnico.

8. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 3

Requisito / aspecto: Procesador Intel Core Ultra 5 235U Se solicita a la entidad permitir un procesador Intel Core Ultra 5 de generación actual para equipos empresariales, con tecnología vPro, igual o superior en

desempeño al procesador solicitado, tomando como referencia la plataforma Intel Core Ultra 5 332 vPro Serie 3. Esta configuración corresponde a una plataforma empresarial de generación más reciente y ofrece capacidades superiores de procesamiento y aceleración mediante NPU, permitiendo mantener o mejorar el nivel de desempeño requerido sin limitar la participación a una referencia específica de procesador.

Solicitud:

Permitir procesadores Intel Core Ultra 5 empresariales de generación actual, con tecnología vPro, que acrediten desempeño igual o superior al procesador solicitado.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación, dado que la referencia que se pide incluir afecta de manera considerable el rendimiento de la maquina con base en las características solicitadas.

9. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 3

Requisito / aspecto: lector SmartCard Reader. Respetuosamente solicitamos a la entidad revisar este requisito, teniendo en cuenta que, como consecuencia de la migración hacia plataformas empresariales de nueva generación, los fabricantes han venido modificando las configuraciones físicas de sus equipos portátiles y, en determinadas plataformas actuales, ya no se dispone de un lector SmartCard integrado como característica estándar. Mantener este requisito como una condición obligatoria puede limitar la participación de equipos empresariales de generación actual que cumplen con las demás características técnicas, de seguridad, administración y desempeño solicitadas, pero que no incorporan físicamente un lector SmartCard.

Por lo anterior, consideramos conveniente que la especificación permita mecanismos alternativos que garanticen la funcionalidad requerida, sin restringir la participación exclusivamente a equipos que dispongan de este componente integrado en el chasis.

Solicitud:

Solicitamos respetuosamente a la entidad eliminar el requisito obligatorio de lector SmartCard integrado para el Equipo Tipo 3. Esta modificación permitiría la participación de plataformas empresariales de generación actual y ampliaría la pluralidad de oferentes, sin afectar las capacidades generales de seguridad y operación requeridas para el equipo.

RESPUESTA HUN: Se acepta parcialmente, en el sentido que el lector SmartCard USB debe ser externo de grado médico y serán requeridos a demanda por la Corporación directamente asociado al tipo de equipo.

10. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 3

Requisito / aspecto: Batería y autonomía Se solicita a la entidad establecer una batería de mínimo cincuenta y siete (57) Wh, manteniendo como condición una autonomía mínima de diez (10) horas bajo MobileMark 25. Esta modificación permite evaluar conjuntamente la capacidad energética y el desempeño real de autonomía, evitando limitar la participación a una capacidad específica de batería cuando existen configuraciones técnicamente equivalentes o superiores.

Solicitud: Permitir batería mínima de 57 Wh, manteniendo como requisito la autonomía mínima de 10 horas bajo MobileMark 25.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se ajusta el anexo técnico.

11. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 3

Requisito / aspecto: Windows 11 Pro / Copilot+ PC Se solicita permitir Windows 11 Pro en configuración Copilot+ PC, considerando que corresponde a una plataforma basada en Windows 11 Pro que incorpora capacidades

adicionales de inteligencia artificial y procesamiento mediante NPU. Esta alternativa mantiene el sistema operativo empresarial requerido y permite disponer de una plataforma tecnológica de generación actual.

Solicitud:

Permitir Windows 11 Pro Copilot+ PC como alternativa técnicamente equivalente o superior al requisito de Windows 11 Pro.

RESPUESTA HUN: Se acepta observación y se realiza ajuste en el anexo técnico, siempre y cuando se garantice que el sistema operativo sea la edición Pro (empresarial) y permita la vinculación al dominio/gestión remota de la entidad y garantice la total compatibilidad con las herramientas informáticas y de seguridad requeridas por la entidad.

12. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 4

Requisito / aspecto: Tarjeta gráfica Se solicita a la entidad permitir que el equipo cuente con una GPU profesional dedicada, además de los gráficos integrados del procesador, con características iguales o superiores a una NVIDIA RTX PRO 1000 de generación Blackwell con 8 GB GDDR7. Esta alternativa resulta técnicamente adecuada para equipos de alto desempeño y permite atender cargas profesionales que requieren procesamiento gráfico dedicado, ampliando la posibilidad de participación de diferentes fabricantes y configuraciones.

Solicitud: Cambiar a GPU profesional dedicada igual o superior a NVIDIA RTX PRO 1000 Blackwell de 8 GB GDDR7, además de los gráficos integrados, como alternativa al requisito actual.

RESPUESTA HUN: Se aclara que si la consideración técnica mejora las condiciones exigidas será aceptada la propuesta, siempre que se garantice las condiciones mínimas del equipo.

13. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 4

Requisito / aspecto: Autonomía de batería Se solicita revisar el requisito de 96 Wh y autonomía mínima de diez (10) horas bajo MobileMark 25, considerando que el equipo corresponde a una estación de trabajo móvil de alto desempeño, equipada con procesador de 55 W y GPU profesional dedicada. Se solicita permitir una configuración técnicamente equivalente que mantenga una batería de 96 Wh y ofrezca la autonomía que técnicamente pueda obtenerse bajo las condiciones de desempeño y configuración del equipo, evitando restringir la participación por una condición de autonomía que puede variar de acuerdo con la configuración y carga de trabajo.

Solicitud:

Revisar el requisito combinado de capacidad de batería y autonomía, permitiendo configuraciones técnicamente equivalentes que solo mantengan una batería de 96 Wh.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se ajusta el anexo técnico."

14. OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 4

Requisito / aspecto: Peso máximo

Se solicita permitir un peso máximo de 2,85 kg, en lugar de 2,6 kg, considerando que se trata de un equipo portátil de alto desempeño equipado con procesador de 55 W, batería de 96 Wh y GPU profesional dedicada. El incremento de peso solicitado corresponde a aproximadamente 250 gramos y permite mantener las características de desempeño, capacidad energética y refrigeración propias de una estación de trabajo móvil, sin afectar su condición de equipo portátil. *Solicitud:* Permitir un peso máximo de 2,85 kg para el equipo Tipo 4.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se ajusta el anexo técnico

15.OBSERVACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS TIPO 5

Requisito / aspecto: *Garantía Apple de un año*

Se solicita permitir que la garantía inicial del fabricante pueda ser complementada mediante una póliza, contrato de servicio o extensión de garantía que garantice cobertura durante la totalidad del periodo contractual, considerando que la garantía estándar del fabricante para este tipo de equipo es inferior al plazo de ejecución del contrato. De esta manera se garantiza que el equipo permanezca cubierto durante la mayor parte del periodo contractual, sin limitar la participación de oferentes que deban complementar la garantía estándar mediante un mecanismo de cobertura adicional. Solicitud: Permitir una extensión de garantía, póliza, contrato de servicio o cobertura equivalente que garantice la atención de fallas de hardware por mínimo 36 meses del contrato.

RESPUESTA: Se aclara que por tratarse de un servicio de arrendamiento de equipos, con las características definidas en el anexo, la Corporación elimina la solicitud de garantía de los equipos.

OBSERVACIONES PEAR SOLUTIONS

OBSERVACIÓN 1: Solicitamos a la Entidad aclarar si, para acreditar la experiencia exigida, son válidos los contratos cuya fecha de inicio sea anterior al 1 de enero de 2018, pero cuya fecha de terminación sea posterior a dicha fecha, contabilizando el periodo ejecutado con posterioridad al 1 de enero de 2018.

RESPUESTA. Se aceptará experiencia posterior al 1 de enero de 2017 y se ajustó la invitación.

OBSERVACIÓN 2. Para acreditar la experiencia específica, la certificación contractual debe contener de manera literal las expresiones “soporte” y “mantenimiento”, o la Entidad podrá considerar actividades técnicamente equivalentes o conexas que evidencien la prestación de servicios de soporte, administración, gestión y mantenimiento de los equipos de cómputo objeto del arrendamiento?

RESPUESTA. Se aclara que la experiencia debe ser en alquiler de equipos de cómputo, soporte y mantenimiento.

OBSERVACIÓN 3 Se podrán acreditar los tres (3) años de experiencia con contratos iniciados antes del 1 de enero de 2018, siempre que estos hayan continuado en ejecución después de dicha fecha, contabilizando únicamente el periodo ejecutado a partir del 1 de enero de 2018?

RESPUESTA. Se aceptará experiencia posterior al 1 de enero de 2017 y se ajustó la invitación.

OBSERVACIÓN 4 "En relación con la especificación que establece una frecuencia mínima de 6400 MT/s para la memoria DDR5, respetuosamente solicitamos a la Entidad evaluar la posibilidad de permitir memorias con frecuencias inferiores, siempre que correspondan a tecnología DDR5, sean compatibles con el procesador y la plataforma ofertada y garanticen el correcto funcionamiento y estabilidad del equipo.

Desde el punto de vista técnico, la frecuencia de operación de la memoria se encuentra determinada por la combinación del procesador, controlador de memoria, placa base y módulo instalado. De hecho, los fabricantes contemplan diferentes velocidades de operación para una misma tecnología DDR5, y el sistema puede configurar automáticamente la memoria a una frecuencia inferior de acuerdo con las capacidades y condiciones

de la plataforma. Intel, por ejemplo, documenta expresamente que la memoria puede operar a una frecuencia inferior a la máxima soportada por el procesador, dependiendo de la configuración y compatibilidad del sistema.

En este sentido, establecer exclusivamente 6400 MT/s podría limitar la participación de plataformas corporativas que, aun utilizando memoria DDR5 de menor frecuencia, cumplen con las demás características técnicas, garantizan compatibilidad con el equipo y ofrecen un funcionamiento adecuado para las actividades objeto del proceso.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente que la especificación sea modificada para permitir DDR5 de 5600 MT/s o superior, o, alternatively, que se establezca como requisito una memoria DDR5 de frecuencia igual o superior a la soportada oficialmente por el procesador y la plataforma ofertada, siempre que se garantice el correcto funcionamiento del equipo.

Esta modificación permitiría una mayor pluralidad de alternativas técnicamente compatibles, sin afectar la funcionalidad, estabilidad ni desempeño general requerido para los equipos objeto del proceso."

RESPUESTA: No se acepta la observación: La Entidad mantiene como requisito una memoria RAM mínima de 16 GB DDR5 a 6400 MT/s, considerando que esta especificación hace parte de la plataforma tecnológica definida para el equipo y busca garantizar un nivel de desempeño acorde con la generación de procesadores y demás componentes requeridos, así como mantener un estándar técnico homogéneo durante la vigencia del contrato. La velocidad de memoria constituye una característica técnica objetiva y verificable mediante la documentación oficial del fabricante, por lo cual se conserva el requisito establecido: "Memoria RAM mínimo 16 GB DDR5 a 6400 MT/s".

OBSERVACIÓN 4 "Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar el plazo de ocho (8) días hábiles establecido para la entrega de los elementos objeto del proceso, particularmente en lo relacionado con los equipos de cómputo.

Lo anterior, teniendo en cuenta que las especificaciones técnicas requeridas corresponden a equipos de configuración corporativa que, dependiendo de la referencia y configuración seleccionada, pueden ser suministrados bajo modalidad CTO (Configure to Order), es decir, equipos que son configurados y fabricados bajo requerimientos específicos antes de ser despachados por el fabricante.

En este tipo de soluciones, el tiempo de entrega no comprende únicamente el transporte nacional, sino también las etapas de configuración y fabricación, alistamiento, despacho internacional, transporte, nacionalización, importación y posterior entrega en las instalaciones de la Entidad. Los propios fabricantes reconocen que los tiempos de equipos configurados bajo esquemas personalizados dependen de la configuración seleccionada y pueden requerir varias semanas para su construcción y despacho.

En consecuencia, un plazo de ocho (8) días hábiles podría limitar la participación de fabricantes y proveedores que requieren realizar el proceso de fabricación y suministro bajo modalidad CTO, aun cuando cuenten con equipos que cumplen integralmente las especificaciones técnicas exigidas por la Entidad.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la Entidad ampliar el plazo de entrega a un término de sesenta (60) a noventa (90) días calendario, o, subsidiariamente, establecer un plazo que corresponda al tiempo de fabricación y suministro certificado por el fabricante para la configuración ofertada.

Esta modificación permitiría una mayor participación de oferentes y fabricantes, garantizando que el plazo de ejecución sea coherente con los tiempos reales de fabricación y suministro de equipos de cómputo configurados bajo modalidad CTO, sin afectar la calidad ni las condiciones técnicas requeridas por la Entidad."

RESPUESTA HUN: El tiempo de entrega fue ampliado a 45 días calendario contados desde la firma de contrato.

OBSERVACIONES LINALCA

1. Situación actual del parque tecnológico

1. ¿Los equipos solicitados corresponden a una renovación total del parque tecnológico actual o a una ampliación de la infraestructura existente?

RESPUESTA HUN: Renovación del servicio de alquiler.

2. ¿Podrían compartir el inventario actual (marca, modelo, procesador, RAM, almacenamiento y antigüedad)?

RESPUESTA: Esta información no es relevante dado que ya se establecieron unas características mínimas requeridas para el nuevo servicio.

3. ¿Existe la posibilidad de dar continuidad al parque tecnológico actualmente instalado?

RESPUESTA: No

4. ¿Actualmente tienen un proveedor de arrendamiento?

RESPUESTA HUN: SI.

5. ¿Cuál es la fecha de finalización del contrato vigente?

RESPUESTA HUN: 14 de noviembre de 2026

6. ¿Existe algún proceso de empalme con el proveedor actual?

RESPUESTA HUN: NO, es una Renovación del servicio de alquiler actual

¿Se espera coexistencia de equipos nuevos con equipos ya instalados?

RESPUESTA HUN: Si, en la transición de entrega.

2. Características técnicas

1. ¿El anexo de características técnicas mínimas permite ofrecer configuraciones equivalentes o superiores?

RESPUESTA HUN: Solo superiores a las características mínimas exigidas.

2. ¿La exigencia de procesadores Intel es obligatoria o puede proponerse tecnología AMD equivalente?

RESPUESTA HUN: Se aclara que la exigencia de procesadores Intel se mantiene como requisito técnico para los equipos definidos en el presente proceso. La Entidad realizó previamente el dimensionamiento técnico de las plataformas requeridas, considerando las características de procesamiento, compatibilidad, desempeño y demás componentes definidos para cada tipo de equipo, por lo que las especificaciones establecidas corresponden a las necesidades técnicas identificadas para la operación institucional. En consecuencia, no se aceptan procesadores AMD como equivalentes y se mantiene lo establecido en el Anexo de Características Técnicas Mínimas.

3. En caso de ofrecer AMD Ryzen Pro o AMD Threadripper Pro equivalentes, ¿se mantendría la calificación técnica sin afectación?

RESPUESTA HUN: No, debido a que se modificarían las características mínimas exigidas.

4. ¿Existe alguna restricción tecnológica asociada a aplicaciones clínicas o biomédicas que requieran Intel?

RESPUESTA HUN: Se aclara que la definición de procesadores Intel no obedece a una restricción tecnológica específica asociada exclusivamente a aplicaciones clínicas o biomédicas, sino al dimensionamiento técnico previamente realizado por la Entidad. para establecer una plataforma tecnológica homogénea y compatible con las necesidades de operación, desempeño y configuración requeridas para los equipos objeto del proceso. En consecuencia, las especificaciones establecidas responden a los requerimientos técnicos definidos por la Entidad y se mantienen sin modificación.

5. ¿Qué software especializado utilizan actualmente sobre las workstations?

RESPUESTA HUN: Actualmente se utilizan software para lectura, medición y posprocesamiento en 3D de imágenes diagnósticas. No obstante, esta información corresponde a una referencia del entorno tecnológico actual y no constituye un requisito específico ni un criterio determinante para la definición de las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación, por lo cual no resulta relevante para efectos de la evaluación de las ofertas.

6. ¿Las licencias Microsoft hacen parte del alcance o las suministra la entidad?

RESPUESTA HUN: El licenciamiento de ofimática será suministrado por el HUN, el demás licenciamiento lo debe suministrar el proveedor.

7. ¿Se requiere Microsoft Office incluido?

RESPUESTA HUN: El licenciamiento de ofimática será suministrado por el HUN, el demás licenciamiento lo debe suministrar el proveedor.

8. ¿Existen requisitos específicos de TPM, BitLocker o cifrado?

RESPUESTA HUN: Se deben tener en cuenta las que se establecieron en las características mínimas requeridas para el nuevo servicio.

3. Marcas

1. ¿Tienen alguna preferencia de fabricante?

RESPUESTA HUN: NO, existe neutralidad tecnológica, sin embargo, Se deben tener en cuenta las que se establecieron en las características mínimas requeridas para el nuevo servicio.

2. ¿Aceptan fabricantes como Dell, Lenovo, HP o Asus?

RESPUESTA HUN: SI, existe neutralidad tecnológica, sin embargo, Se deben tener en cuenta las que se establecieron en las características mínimas requeridas para el nuevo servicio.

3. ¿Existe alguna restricción de marcas?

RESPUESTA HUN: NO, existe neutralidad tecnológica, sin embargo, Se deben tener en cuenta las características mínimas requeridas y que establecieron en para el nuevo servicio.

4. ¿Los equipos deben ser exactamente de la misma marca para todos los tipos?

RESPUESTA HUN: NO, existe neutralidad tecnológica, sin embargo, Se deben tener en cuenta las características mínimas requeridas y que establecieron en para el nuevo servicio.

5. ¿Los monitores también deben ser de la misma marca del computador?

RESPUESTA HUN: NO, existe neutralidad tecnológica, sin embargo, Se deben tener en cuenta las características mínimas requeridas y que establecieron en para el nuevo servicio.

4. Entrega e implementación

1. ¿Los 764 equipos deben entregarse en una sola fase o se permiten entregas parciales?

RESPUESTA HUN: Se deben entregar en una sola fase, dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la suscripción del contrato.

2. ¿Existe un cronograma de despliegue por áreas?

RESPUESTA HUN: Se deben entregar en una sola fase, dado que el tiempo de entrega debe ser concordante con la terminación del contrato actual.

3. ¿Los ocho días calendario contemplan únicamente entrega o también alistamiento e instalación?

RESPUESTA HUN: Se debe entregar, alistar e instalar, dado que el tiempo de entrega debe ser concordante con la terminación del contrato actual.

4. ¿La instalación se realizará dentro de horario hábil o se requieren actividades fuera de horario?

RESPUESTA HUN: Se puede generar en el horario que considere el proveedor para garantizar los tiempos establecidos, dado que el tiempo de entrega debe ser concordante con la terminación del contrato actual.

5. ¿Existe ventana de migración de usuarios?

RESPUESTA: No

6. ¿El proveedor debe realizar migración de información de los usuarios?

RESPUESTA HUN: No

5. Soporte y operación

1. ¿Cuántas sedes o edificios deben atenderse?

RESPUESTA HUN: 2 Bloques

2. ¿Todo el soporte será en Bogotá?

RESPUESTA HUN: SI

3. ¿Existe mesa de ayuda de primer nivel actualmente?

RESPUESTA HUN: SI

4. ¿Esperan personal residente permanente?

RESPUESTA HUN: SI

5. ¿Cuál es el volumen histórico de tickets?

RESPUESTA HUN: Actualmente nuestra mesa de ayuda genera aproximadamente 2000 casos entre incidentes y requerimientos, de los cuales menos del 2% hace referencia a equipos de cómputo.

6. ¿Podrían compartir estadísticas de incidentes de los últimos 12 meses?

RESPUESTA HUN: Actualmente nuestra mesa de ayuda genera aproximadamente 2000 casos entre incidentes y requerimientos, de los cuales menos del 2% hace referencia a equipos de cómputo.

7. ¿Las 12 horas para reemplazo aplican 7x24 o solamente días hábiles?

RESPUESTA HUN: Se deben tener en cuenta los ANS establecidos y tener en cuenta los equipos backups solicitados.

6. Facturación

1. ¿La tarifa ofertada debe ser mensual por equipo o valor total del arrendamiento?

RESPUESTA HUN: Por equipo y valor mensual del arrendamiento por la cantidad de equipos establecida.

2. Cuando un equipo sea retirado anticipadamente, ¿cómo se liquidará?

RESPUESTA HUN: Proporcional a los días de operación del equipo antes de dar de alta en el servicio.

3. ¿Existe consumo mínimo garantizado de equipos?

RESPUESTA HUN: NO, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir.

4. ¿Los equipos adicionales conservarán la misma tarifa unitaria de adjudicación?

RESPUESTA HUN: SI, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

5. ¿Habrá reajuste anual por IPC o TRM?

RESPUESTA HUN: NO, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

7. Equipos Backup

1. Respecto al requerimiento de un equipo backup por cada 100 equipos, ¿estos deben estar físicamente instalados o pueden permanecer en stock local?

RESPUESTA HUN: SI , En stock local, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

2. ¿Las unidades backup deben incluir monitor y periféricos?

RESPUESTA HUN: SI, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

8. Monitores adicionales

1. Los 100 monitores de 24" exigidos para equipos Tipo 3, ¿deben entregarse desde el inicio?

RESPUESTA HUN: SI, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

2. ¿Los monitores deben ser ajustables en altura?

RESPUESTA HUN: SI, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

3. ¿Qué especificaciones mínimas esperan para estas pantallas?

RESPUESTA HUN: Las requeridas en el anexo técnico

9. Workstations

1. ¿Podrían detallar las aplicaciones que utilizarán las WorkStation?

RESPUESTA HUN: Software para lectura, medición y posprocesamiento en 3D de imágenes diagnósticas.

2. ¿Se requiere certificación ISV?

RESPUESTA HUN: Se requieren las certificaciones que se encuentran en el anexo técnico.

3. ¿Requieren tarjetas NVIDIA RTX profesionales?

RESPUESTA HUN: Se requieren las tarjetas que se encuentran en el anexo técnico.

4. ¿Las WorkStation serán utilizadas para diagnóstico por imágenes, modelado o aplicaciones CAD?

RESPUESTA HUN: Software para lectura, medición y posprocesamiento en 3D de imágenes diagnósticas.

10. Proyección futura

1. ¿Existe proyección de crecimiento de usuarios durante los 48 meses?

RESPUESTA HUN: SI, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

2. ¿Cuál es el incremento estimado del parque tecnológico?

RESPUESTA HUN: Depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

3. ¿Tienen prevista alguna renovación tecnológica intermedia durante la vigencia contractual?

RESPUESTA HUN: NO, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

4. ¿Esperan incorporar nuevos servicios clínicos o administrativos que requieran equipos de mayor capacidad?

RESPUESTA HUN: SI, depende de la capacidad instalada del HUN que podría aumentar o disminuir

11. Preguntas Jurídicas

1. ¿Existen restricciones para participar mediante unión temporal o consorcio?

RESPUESTA HUN: No

2. ¿Se permite acreditar experiencia con empresas vinculadas o filiales? C

RESPUESTA HUN: No.

3. ¿La experiencia presentada debe ser exclusivamente en arrendamiento de equipos o también son válidos contratos de suministro con servicios administrados?

RESPUESTA HUN: En alquiler de equipos de cómputo, soporte y mantenimiento.

4. ¿El valor de la experiencia debe ser igual o superior al presupuesto oficial?

RESPUESTA HUN: La sumatoria de la experiencia mínima a acreditar deberá ser igual o superior a 2.400 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), adquirida a partir del 1 de enero de 2017

5. ¿Existe algún indicador financiero mínimo de liquidez, endeudamiento o capital de trabajo?

RESPUESTA HUN:

Indicador	Fórmula	Observaciones	Parámetro
Índice de Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo	Igual o superior a 1.2
Índice de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente.	Igual o menor a 80%
Capital de trabajo	Activo corriente - Pasivo corriente	Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.	Igual o superior al 30% del valor estimado del futuro contrato.

6. ¿Se exige fabricante autorizado o partner certificado de alguna marca específica?

RESPUESTA HUN: No.

7. ¿Se aceptan contratos ejecutados con entidades privadas o únicamente públicas?

RESPUESTA HUN: Entidades públicas o privadas

8. ¿La entidad exige pólizas o garantías particulares diferentes a las habituales?

RESPUESTA HUN: El oferente seleccionado se obligará a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de LA CORPORACIÓN SALUD UN – HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL con NIT No. 900.578.105-0, con ocasión de la ejecución del contrato y de su liquidación, a través de un contrato de seguro contenido en una póliza, gestionada a través del tercero contratado o designado por la CORPORACIÓN SALUD UN para la intermediación, expedición o administración de pólizas, condición que se entiende aceptada de manera expresa con la presentación de la propuesta, con el fin de garantizar los siguientes amparos:

RIESGO	VALOR DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	20% sobre el valor del contrato	El término de ejecución del contrato y ocho (8) meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% sobre el valor del contrato	El término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	20% sobre el valor del contrato	El término de ejecución del contrato y un (1) año más.

I. **PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:**

RIESGO	VALOR DEL AMPARO	VIGENCIA
--------	------------------	----------

Responsabilidad extracontractual	civil	300 SMMLV	Igual al plazo de ejecución del contrato
-------------------------------------	-------	-----------	--

Nota: En la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual tendrán la calidad de asegurados LA CORPORACIÓN SALUD UN – HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL con NIT No. 900.578.105-0 y el contratista, limitado ello únicamente a los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto LA CORPORACIÓN SALUD UN – HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL con NIT No. 900.578.105-0 como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o sus subcontratistas.

La póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual debe cumplir expresamente con las siguientes coberturas: i) Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante, ii) Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales, iii) Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y sub-contratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismo amparos aquí requeridos, iv) Cobertura expresa de amparo patronal y v) Cobertura expresa de vehículos propios y no propios. El valor asegurado de cada uno de estos amparos debe corresponder a la cuantía de 300 SMMLV.

9. ¿Existe alguna restricción para ofertar equipos importados bajo pedido?

RESPUESTA HUN: No se entiende la observación. Sin embargo, se aclara que siempre que se cumpla la totalidad de la invitación y los anexos se podrá ofertar.

12. Procesadores y configuraciones

1. 52. Respecto a los equipos que solicitan procesadores Intel Core Ultra, ¿es posible presentar configuraciones basadas en Intel Core 5 de última generación cuando cumplan o superen los requerimientos de desempeño establecidos?

RESPUESTA HUN: NO, se deben tener en cuenta las características exigidas en el anexo técnico.

2. 53. En caso de ofertar equipos con procesadores Intel Core 5 equivalentes en rendimiento a los Intel Core Ultra solicitados, ¿esta propuesta sería aceptada sin afectación en la evaluación técnica o económica?

RESPUESTA HUN: NO, se deben tener en cuenta las características exigidas en el anexo técnico.

3. 54. ¿La exigencia de procesadores Intel Core Ultra obedece a una necesidad específica relacionada con inteligencia artificial (NPU) o se aceptan procesadores Intel Core 5 que cumplan con las necesidades operativas de los usuarios finales?

RESPUESTA HUN: NO, se deben tener en cuenta las características exigidas en el anexo técnico, la solicitud del procesamiento se alinea a los cambios a nivel de software y agentes de inteligencia artificial que hoy viene acelerando la renovación tecnológica.

4. 55. ¿La evaluación técnica se realizará sobre la referencia específica del procesador o sobre el cumplimiento de las capacidades mínimas de rendimiento requeridas para cada perfil de usuario?

RESPUESTA HUN: SI, se deben tener en cuenta las características exigidas en el anexo técnico.

5. 56. ¿Es posible presentar alternativas tecnológicas equivalentes o superiores tanto en Intel Core 5 como en AMD Ryzen Pro, siempre que se garantice el cumplimiento de los requerimientos funcionales y de desempeño indicados en los pliegos?

RESPUESTA HUN: La Entidad no contempla la presentación de alternativas tecnológicas en procesadores diferentes a los expresamente definidos en las especificaciones técnicas. Los equipos deberán cumplir con las plataformas y procesadores establecidos en los documentos del proceso, definidos de acuerdo con el dimensionamiento técnico, criterios de compatibilidad, desempeño, administración y operación requeridos por la Entidad.

6. ¿Este proceso busca reemplazar completamente los 764 equipos actuales o se espera una transición gradual conservando parte del parque tecnológico existente?

RESPUESTA HUN: SI, es una Renovación del servicio de alquiler actual

7. ¿Es obligatorio ofertar procesadores Intel o pueden presentarse equipos AMD equivalentes sin afectar la evaluación técnica?

RESPUESTA HUN: SI, se deben garantizar las que se establecieron en las características mínimas requeridas para el nuevo servicio.

Seguros y cobertura de riesgos

1. El pliego no menciona la obligación de suministrar pólizas o seguros para los equipos arrendados. ¿Debemos entender que los equipos pueden ser entregados sin cobertura de seguro por hurto, pérdida o daño accidental?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

2. En caso de requerirse aseguramiento, ¿qué tipos de cobertura espera la entidad que incluya la propuesta (hurto calificado, hurto simple, daño accidental, pérdida total, eventos naturales, daño eléctrico, entre otros)?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

3. ¿La entidad cuenta actualmente con una póliza global de activos que cubra los equipos entregados en arrendamiento o dicha cobertura deberá ser asumida por el proveedor?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

4. En caso de pérdida, hurto o daño ocasionado por usuarios de la entidad, ¿cuál será el procedimiento de reposición y quién asumirá el costo correspondiente?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

5. ¿La entidad requiere que la oferta incluya una póliza todo riesgo para la totalidad de los equipos durante la vigencia contractual?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

6. En caso de exigirse cobertura de seguros, ¿la misma deberá contemplar equipos ubicados fuera de las instalaciones principales, teletrabajo o usuarios móviles?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

7. ¿La entidad requiere cobertura de hurto calificado para todos los equipos o únicamente para equipos portátiles y estaciones de trabajo móviles?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

8. ¿Los equipos Macintosh, Workstations y portátiles ejecutivos deben contar con algún esquema especial de aseguramiento diferente al resto del inventario?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

9. ¿La evaluación económica deberá considerar el costo de aseguramiento durante los 48 meses del contrato o este servicio será contratado directamente por la entidad?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

10. En caso de que la entidad confirme la obligatoriedad de incluir pólizas de hurto calificado, daño accidental, pérdida total u otras coberturas de aseguramiento para los equipos arrendados, ¿la entidad contempla realizar un ajuste o incremento del presupuesto oficial del proceso para cubrir dichos costos adicionales asociados al aseguramiento del parque tecnológico?

RESPUESTA HUN: La Corporación Salud UN incluirá en la póliza global los equipos en arrendamiento.

11. Respetuosamente solicitamos a la entidad evaluar la ampliación de los criterios de experiencia, permitiendo acreditar contratos de arrendamiento, suministro o servicios administrados de tecnología con un inventario igual o superior a 500 equipos, o alternativamente contratos cuyo valor sea igual o superior al valor de la oferta presentada, independientemente de la cantidad de equipos suministrados.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se ajusta la invitación así; “con máximo cinco (5) certificaciones expedidas por la institución en donde haya prestado estos servicios, en donde se evidencie por cada contrato una cantidad mínima de quinientos (500) computadores arrendados”

12. Considerando que proyectos con más de 500 equipos ya demuestran la capacidad logística, operativa y financiera requerida para la ejecución del presente contrato, ¿es posible flexibilizar el requisito de experiencia actualmente establecido en 1.000 equipos para permitir una mayor pluralidad de oferentes sin afectar la idoneidad técnica exigida por la entidad?

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación y se ajusta la invitación así; “con máximo cinco (5) certificaciones expedidas por la institución en donde haya prestado estos servicios, en donde se evidencie por cada contrato una cantidad mínima de quinientos (500) computadores arrendados”

13. Observación 1. Equipo Tipo AIO – Tasa de refresco de pantalla: Solicitamos que para los equipos All In One se permita ofertar pantallas con frecuencia de actualización desde 60 Hz, siempre que cumplan con las funcionalidades y características requeridas para ambientes corporativos. Lo anterior considerando que esta especificación no impacta el desempeño de aplicaciones administrativas, ofimáticas y de gestión, permitiendo una mayor pluralidad de oferentes

RESPUESTA HUN: La Entidad mantiene como requisito una frecuencia de actualización mínima de 100 Hz, considerando que este parámetro hace parte de la definición técnica del equipo requerido y busca garantizar una experiencia de visualización más fluida y adecuada para los diferentes escenarios de uso institucional, manteniendo un estándar tecnológico homogéneo durante la vigencia del contrato. Por lo anterior, se conserva el requisito establecido: “Panel tipo IPS, con frecuencia de actualización ≥ 100 Hz”.

14. Observación 2. Equipo Tipo AIO – Función Pivot
Solicitamos que la funcionalidad de pivote o rotación de pantalla no sea considerada como un requisito obligatorio, permitiendo la presentación de equipos con configuración estándar de inclinación y ajuste ergonómico. Esta característica no afecta la capacidad operativa del equipo ni el cumplimiento de las actividades propias de los usuarios finales.

RESPUESTA HUN: La Entidad mantiene el requisito de inclinación, giro, ajuste de altura y pivote, considerando que estas características permiten una mayor flexibilidad de posicionamiento y adaptación ergonómica del equipo a las diferentes condiciones de uso institucional. La especificación corresponde a una característica técnica objetiva y verificable, por lo que se conserva el requisito establecido: “Soporte que permita inclinación, giro, altura y pivote”.

15. Observación 3. Equipo Tipo AIO – Velocidad de memoria

Solicitamos permitir configuraciones de memoria DDR5 desde 5.600 MT/s o superiores, en lugar de limitar el requisito a velocidades específicas superiores, toda vez que dicha configuración mantiene los niveles de rendimiento requeridos para el uso corporativo y amplía la disponibilidad de equipos en el mercado.

RESPUESTA: No se acepta la observación: La Entidad mantiene como requisito una memoria RAM mínima de 16 GB DDR5 a 6400 MT/s, considerando que esta especificación hace parte de la plataforma tecnológica definida para el equipo y busca garantizar un nivel de desempeño acorde con la generación de procesadores y demás componentes requeridos, así como mantener un estándar técnico homogéneo durante la vigencia del contrato. La velocidad de memoria constituye una característica técnica objetiva y verificable mediante la documentación oficial del fabricante, por lo cual se conserva el requisito establecido: “Memoria RAM mínimo 16 GB DDR5 a 6400 MT/s”.

16. Observación 4. Equipo Tipo Workstation – Fuente de poder

Solicitamos que la fuente de alimentación requerida corresponda a la necesaria para soportar la configuración ofertada, permitiendo fuentes certificadas de menor capacidad cuando se garantice el correcto funcionamiento de todos los componentes instalados y la posibilidad de crecimiento definida por el fabricante.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación, La Entidad mantiene como requisito una fuente de poder internade 1500W con certificación 80 Plus Platinum, considerando la configuración de alto desempeño requerida para el Equipo Tipo 2 y la necesidad de contar con un margen de potencia suficiente para garantizar estabilidad operativa ante cargas sostenidas, picos de consumo y los componentes y posibilidades de expansión previstas. La capacidad de la fuente constituye una característica técnica objetiva y verificable mediante la documentación oficial del fabricante, por lo que se conserva el requisito establecido: “Fuente de poder interna de 1500W con certificación 80 Plus Platinum”.

17. Observación 5. Equipo Tipo Workstation – Puertos especializados

Solicitamos que los puertos especializados requeridos puedan ser sustituidos por tecnologías equivalentes o superiores disponibles en las diferentes plataformas de fabricantes, siempre que se garantice la conectividad, transferencia de datos y compatibilidad funcional requerida por la entidad.

RESPUESTA HUN: No se acepta la observación.

18. Observación 6. Equipo Tipo Laptop – Peso

Solicitamos permitir variaciones razonables en el peso de los equipos portátiles, siempre que correspondan a equipos de categoría ultraliviana y corporativa, toda vez que diferencias mínimas no generan afectación en la portabilidad ni en la experiencia de uso del usuario final.

RESPUESTA HUN: Se acepta la observación, se ajustará el anexo técnico.

19. Observación 7. Equipo Tipo Laptop de Alto Desempeño – Cámara

Solicitamos aceptar cámaras corporativas equivalentes que proporcionen videoconferencias en alta definición y funcionalidades de colaboración empresarial, sin limitarse a una resolución específica, siempre que se garantice una adecuada calidad de imagen para reuniones virtuales.

RESPUESTA HUN: NO Se acepta la observación, actualmente el HUN viene fortaleciendo sus programas de Telemedicina y la gestión de trabajo suplementario para los usuarios, por lo cual es necesario que la calidad de la cámara web cumpla con las características exigidas.

20. Observación 8. Procesadores Intel

Solicitamos permitir la presentación de equipos con procesadores Intel Core 5, Intel Core 7 o Intel Core Ultra equivalentes o superiores al rendimiento requerido para cada perfil de usuario, evaluando el cumplimiento funcional y de desempeño en lugar de restringir la participación a una arquitectura específica.

RESPUESTA HUN: NO, se deben tener en cuenta las características exigidas en el anexo técnico.

21. Observación 9. Procesadores AMD

Solicitamos permitir la presentación de equipos con procesadores AMD Ryzen Pro o equivalentes, siempre que cumplan o superen las características de rendimiento, seguridad y administración requeridas, sin que ello represente afectación en la evaluación técnica de las propuestas.

RESPUESTA HUN: Se aclara que la exigencia de procesadores Intel se mantiene como requisito técnico para los equipos definidos en el presente proceso. La Entidad realizó previamente el dimensionamiento técnico de las plataformas requeridas, considerando las características de procesamiento, compatibilidad, desempeño y demás componentes definidos para cada tipo de equipo, por lo que las especificaciones establecidas corresponden a las necesidades técnicas identificadas para la operación institucional. En consecuencia, no se aceptan procesadores AMD como equivalentes y se mantiene lo establecido en el Anexo de Características Técnicas Mínimas.

Usuarios y Cobertura

1. ¿Los 754 equipos se encuentran ubicados en una única sede o distribuidos en varias sedes y edificios?

RESPUESTA HUN: 2 Bloques

2. ¿Cuántos usuarios finales serán atendidos por la Mesa de Servicio?

RESPUESTA HUN: Actualmente el HUN cuenta con 1300 funcionarios + 620 estudiantes + 130 terceros, sin embargo, todos no utilizan los equipos de cómputo, tenemos 600 funcionarios concurrentes.

3. ¿Existen áreas críticas (Urgencias, UCI, Laboratorios, Facturación, etc.) que requieran prioridad especial en la atención?

RESPUESTA HUN: Todos los servicios son prioritarios para dar la oportunidad adecuada en la prestación de los servicios, sin embargo, no se tiene urgencias.

4. ¿Cuál es la distribución aproximada entre equipos de escritorio, portátiles y estaciones especializadas?

RESPUESTA HUN: La distribución se encuentra en el anexo técnico publicado.

5. ¿Tiempo estimado de implementación de máquinas (754) pc?

RESPUESTA HUN: 45 días calendario

Mesa de Servicio

1. ¿La Corporación cuenta actualmente con una herramienta de gestión de tickets o el proveedor debe suministrarla?

RESPUESTA HUN: SI, la persona de soporte que designe el proveedor deberá hacer gestión sobre ella.

2. ¿Cuál es el volumen promedio mensual de incidentes y requerimientos registrados?

RESPUESTA HUN: Actualmente nuestra mesa de ayuda genera aproximadamente 2000 casos entre incidentes y requerimientos, de los cuales menos del 2% hace referencia a equipos de cómputo.

3. ¿Se requiere atención de incidentes fuera del horario laboral para casos críticos?

RESPUESTA HUN: Depende de la criticidad del caso, sin embargo, esto se puede suplir con los equipos backups

4. ¿Existe un procedimiento formal de escalamiento para incidentes de alta prioridad?

RESPUESTA HUN: SI, la persona de soporte que designe el proveedor deberá hacer gestión de la mesa de ayuda.

Soporte Técnico

1. ¿El técnico en sitio atenderá exclusivamente los equipos arrendados o también otros dispositivos tecnológicos de la Corporación?

RESPUESTA HUN: Solo los equipos que hagan parte del servicio de arrendamiento.

2. ¿La Corporación dispone de espacio físico para la ubicación del técnico y almacenamiento temporal de equipos?

RESPUESTA HUN: SI, la persona de soporte que designe el proveedor deberá hacer gestión sobre ella.

Mantenimiento y Repuestos

1. ¿Existe una ventana de mantenimiento definida para la ejecución de los dos mantenimientos preventivos anuales por equipo?

RESPUESTA HUN: SI, se debe presentar un cronograma anual y tener disponibles las hojas de vida de los equipos.

Seguridad de la Información

2. ¿Existe un estándar específico para el borrado seguro de la información (NIST 800-88, DoD 5220.22-M u otro)?

RESPUESTA HUN: NO, sin embargo, se involucrará esta obligación en el contrato para la terminación del contrato.

3. ¿Se requiere custodia de discos duros retirados o únicamente certificación del borrado seguro?

RESPUESTA HUN: NO, sin embargo, se involucrará esta obligación en el contrato para la terminación del contrato.

Niveles de Servicio (ANS)

1. ¿Los tiempos de atención establecidos corresponden a horas hábiles o calendario?

RESPUESTA HUN: SI, horas hábiles

2. Reportes y Gestión

RESPUESTA HUN: SI, los que se requieran en el marco del contrato.

3. ¿La Corporación cuenta con formatos definidos para los informes mensuales y extraordinarios?

RESPUESTA HUN: NO, los que se requieran en el marco del contrato.