

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS)  
Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo-Senepa**

Nombre de la Licitación:

**ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMPUTACION PARA EL  
SENEPA**  
(versión 2)

ID de Licitación:

**444720**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**16/10/2025**

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22."  
Versión 3*

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

|                         |  |                          |   |
|-------------------------|--|--------------------------|---|
| ID de Licitación:       | 444720   | Nombre de la Licitación: | ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMPUTACION PARA EL SENEPA                        |
| Convocante:             | Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) | Categoría:               | 43000000 - Tecnologías de Informacion, Telecomunicaciones y Radiodifusiones |
| Unidad de Contratación: | Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo-Senepa | Tipo de Procedimiento:   | LPN - Licitación Pública Nacional   |

### Etapas y Plazos

|                                |   |                               |                  |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|
| Lugar para Realizar Consultas: | CONSULTAS VIRTUALES A TRAVES DEL PORTAL | Fecha Límite de Consultas:    | 24/10/2025 12:00 |
| Lugar de Entrega de Ofertas:   | SENEPA - OFICINA CENTRAL                | Fecha de Entrega de Ofertas:  | 30/10/2025 09:15 |
| Lugar de Apertura de Ofertas:  | SENEPA - OFICINA CENTRAL                | Fecha de Apertura de Ofertas: | 30/10/2025 09:30 |

### Adjudicación y Contrato

|                          |  |           |                         |
|--------------------------|--|-----------|-------------------------|
| Sistema de Adjudicación: | Lote                                     | Anticipo: | No se otorgará anticipo |
| Vigencia del Contrato:   | Hasta cumplimiento total de obligaciones |           |                         |

### Datos del Contacto

|           |                  |                     |                       |
|-----------|------------------|---------------------|-----------------------|
| Nombre:   | LIC ARTURO NUÑEZ | Cargo:              | RESPONSABLE DE LA UOC |
| Teléfono: | 0981257849       | Correo Electrónico: | senepauoc@gmail.com   |

# ADENDA

## Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

*NOTA UOC - 07 N° 118/2025*

Asunción, 15 de octubre de 2025

*SEÑOR*

*DR. AGUSTIN ENCINA PÉREZ, DIRECTOR NACIONAL*

*DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS*

*PRESENTE*

Tengo a bien dirigirme a Usted, con relación al llamado LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 04/2025 ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN PARA EL SENEPA" ID N° 444720 convocado por el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo SENEPA, a través de la Unidad Operativa de Contrataciones N° 07, a los efectos de solicitar la difusión en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP) la Adenda N° 1.

Sin otro motivo en particular, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

*LIC. ARTURO E. NÚÑEZ ARCE*

*RESPONSABLE DE LA UOC N°7*

*SENEPA*

ADENDA N° 1

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 04/2025

ID N°: 444.720 ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN PARA EL SENEPA

Por la presente, se comunica las modificaciones en lo relacionado al Pliego de Bases y Condiciones en el SICP. Las modificaciones al presente procedimiento de contrataciones son lo indicado a Continuación

| Lote | Ítem           | Capacidad Técnica  |
|------|----------------|--|
| 1    | 1, 2, 3, 4 y 5 | <p>a. Garantía Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución.</p> <p>b. Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.</p>   |
|      |                | c. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  |
|      |                | d. Carta de Autorización del Fabricante.   |
|      |                | e. Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos.   |
|      |                | f. Catálogos y Especificaciones originales del equipo ofertado.  |
|      | 6              | <p>g. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>h. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>a. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>j. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>k. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p> |

#### REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Dónde dice:**

Capacidad Técnica

|   |             |  |
|---|-------------|--|
| 2 | 1<br>y<br>2 | <p>ax. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>all. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>n. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>o. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>a. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p>        |
|   | 3<br>y<br>4 | <p>b. Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años</p> <p>c. Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas.</p>  |
|   | 5           | <p>p. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>q. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>r. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>d. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p>   |
|   | 6<br>y<br>7 | <p>s. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>t. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.</p> <p>u. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>v. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>w. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>e. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 3 | 1 | <p>x. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>y. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.</p> <p>z. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>a. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>b. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>c. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p> |
|---|---|--|

#### Requisitos documentales para evaluar la Capacidad Técnica

|  |
|--|
| a. Carta de compromiso de cumplimiento Garantía según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| b. Carta de los centros autorizados de CAS (Servicio de Atención al Cliente) según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.  |
| c. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica..   |
| d. Carta de Autorización del Fabricante según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica..  |
| e. Certificación ISO 27001 según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.  |
| f. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.  |
| g. Carta de compromiso de cumplimiento de Soporte Técnico según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| h. Garantía escrita contra desperfectos de fábrica mínima de 2 años según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| i. Carta de cumplimiento de contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica con sus detalles y documentos respaldatorio según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica. |

**Debe decir:**

**Capacidad Técnica**

| Lote | Ítem           | Capacidad Técnica  |
|------|----------------|--|
| 1    | 1, 2, 3, 4 y 5 | <p>a. Garantía Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución.</p> <p>b. Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.</p>   |
|      |                | c. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  |
|      |                | d. Carta de Autorización del Fabricante.   |
|      |                | e. Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o posterior en Servicios de Soporte Técnico de Hardware y/o Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información o equivalente. Se aceptaran certificadoras certificados emitidos por organismos de certificación acreditados por entes reconocidos por el IAF (Foro Internacional de Acreditación) y del MLA (Acuerdo de Reconocimiento Multilateral), sin restringir a un certificador/país específico.  |
|      |                | f. Catálogos y Especificaciones originales del equipo ofertado.  |
|      | 6              | <p>g. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>h. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>a. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>j. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>k. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p> |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| 2 | 1 y 2 | <p>ax. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>all. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>n. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>o. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>p. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p>       |
|   | 3 y 4 | <p>q. Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años</p> <p>r. Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas.</p>   |
|   | 5     | <p>s. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>t. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>u. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>v. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p>  |
|   | 6 y 7 | <p>w. arantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>x. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.</p> <p>y. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>z. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>a. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>b. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p> |



|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | 1 | <p>ac) Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</li> <li>e. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</li> <li>f. Carta de Autorización del Fabricante</li> <li>g. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</li> </ul> |
|---|---|---|

#### Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

|  |
|--|
| a. Carta de compromiso de cumplimiento Garantía según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| b. Carta de los centros autorizados de CAS (Servicio de Atención al Cliente) según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.  |
| c. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica..   |
| d. Carta de Autorización del Fabricante según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica..  |
| e. Certificación ISO 27001/2022 o posterior en Servicios de Soporte Técnico de Hardware y/o Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información o equivalente según las condiciones requeridas en la capacidad técnica.   |
| f. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.  |
| g. Carta de compromiso de cumplimiento de Soporte Técnico según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| h. Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| j. Carta de cumplimiento de contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica con sus detalles y documentos respaldatorio según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica. |

#### Suministros y Especificaciones técnicas

##### Dónde dice:

Especificaciones Técnicas "CPS"

| Lote | Ítem | CÓDIGO DE CATALOGO | DESCRIPCIÓN                                     | CANTIDAD |
|------|------|--------------------|---|----------|
| 1    | 1    | 43211508-001       | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - BASICA CON WINDOWS | 211      |
|      | 2    | 43211508-001       | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA         | 25       |
|      | 3    | 43211509-001       | COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA                | 30       |
|      | 4    | 43211509-001       | COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA              | 3        |
|      | 5    | 43211509-001       | COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION           | 1        |
|      | 6    | 43212104-002       | IMPRESORAS A CHORRO DE TINTA                    | 73       |
|      | 1    | 39121004-005       | UPS PARA RACKS                                  | 26       |
|      | 2    | 43222620-001       | PUNTO DE ACCESO                                 | 30       |
|      | 3    | 26111501-011       | RACK 12U  | 28       |
|      | 4    | 26111501-011       | RACK 6U   | 15       |
|      | 5    | 43222609-001       | ROUTER WIFI                                     | 24       |
|      | 6    | 26111501-9996      | SWITCH ADMINISTRABLE POE 100/1000 24 PUERTOS    | 4        |
|      | 7    | 26111501-9996      | SWITCH ADMINISTRABLE 100/1000 24 PUERTOS        | 6        |
| 3    | 1    | 44103201-001       | RELOJES BIOMETRICOS                             | 25       |

|                           |   |                |
|---------------------------|---|----------------|
| LOTE 1                    |   |                |
| ÍTEM 1                    |   |                |
| CÓDIGO DE CATALOGO        | PC-001-01                                       |                |
| DESCRIPCIÓN               | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - BASICA CON WINDOWS |                |
| ESPECIFICACIONES TECNICAS | CARACTERÍSTICAS                                 | MÍNIMO EXIGIDO |

|  |   |         |
|--|---|---------|
| <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido |
| <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido |
| <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido |
| <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido |
| <b>Cantidad</b>                                  | <b>211 Unidades</b>   | Exigido |
| <b>Chasis</b>                                    | Mini torre  | Exigido |
| <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido |
| <b>Procesador</b>                                | 4 (cuatro) núcleos físicos mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido |
|  | Memoria Cache de 4 MB mínimo.   | Exigido |
|  | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido |
|  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                    | Exigido |
| <b>Puertos / Ranuras</b>                         | 1 (un) puerto USB Tipo C 3.0. o superior como mínimo.   | Exigido |
|  | 2 (dos) puertos USB Tipo A 3.0 o superior como mínimo.  | Exigido |
|  | Un puerto HDMI o Display Port (compatible con el monitor ofertado)  | Exigido |
| <b>Memoria RAM</b>                               | Deberá contar con 16 GB como mínimo.  | Exigido |
|  | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.   | Exigido |
|  | Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.  | Exigido |
| <b>Almacenamiento</b>                            | Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe  | Exigido |
| <b>Interfaz de sonido</b>                        | Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos  | Exigido |

|                               |  |         |
|-------------------------------|--|---------|
| <b>Tarjeta de video</b>       | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
| <b>Monitor</b>                | Pantalla Plana con entrada tipo HDMI, de la misma marca que el Gabinete.   | Exigido |
|                               | Fuente de alimentación interna con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).   | Exigido |
|                               | Resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.  | Exigido |
|                               | Tipo LED no menor a 19 y no superior a 23.   | Exigido |
|                               | Relación de aspecto 16:9.  | Exigido |
| <b>Teclado</b>                | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|                               | Tipo QWERTY en español.  | Exigido |
|                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|                               | No se aceptarán adaptadores ni teclados Inalámbricos.  | Exigido |
| <b>Mouse / Ratón</b>          | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|                               | Deberá ser óptico con Scroll integrado.  | Exigido |
|                               | Deberá poseer mínimo 2 botones.  | Exigido |
|                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|                               | No se aceptarán adaptadores ni mouse inalámbricos.   | Exigido |
| <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex   | Exigido |
|                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
| <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VAC / 50 Hz). La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. | Exigido |
| <b>Seguridad</b>              | Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.  | Exigido |
|                               | Integridad de la Plataforma TPM 2.0 o superior.  | Exigido |
| <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|                               |  |         |

|   |  |         |
|---|--|---------|
|   | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|   | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
| <b>Instaladores</b>                               | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
| <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
| <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido |
|   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3 o similar).  | Exigido |
|   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|   | Carta de Autorización del Fabricante   | Exigido |
|   | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos.  | Exigido |

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.  | Exigido               |
| <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación. | Exigido               |
| <b>LOTE 1</b>                                     |   |                       |
| <b>ÍTEM 2</b>                                     |   |                       |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>PC-003-01</b>  |                       |
| <b>DESCRICIÓN</b>                                 | <b>COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA</b>  |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
| <b>Marca</b>                                      | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
| <b>Modelo</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
| <b>Numero de Parte del fabricante del Equipo.</b> |   | Exigido               |
| <b>País de Origen</b>                             | Especificar   | Exigido               |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>24 Unidades</b>  | Exigido               |
| <b>Chasis</b>                                     | Mini torre  | Exigido               |
| <b>BIOS del Sistema</b>                           | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido               |
| <b>Procesador</b>                                 | 6 (seis) núcleos físicos como mínimo (en el caso de que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-Core" y performance "P-Core", este requisito mínimo debe ser cumplido con núcleos del tipo performance "P-Core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo.   | Exigido               |
|   | Memoria Cache. 12 MB mínimo.  | Exigido               |
|   | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido               |
|   |   |                       |

|                           |  |         |
|---------------------------|--|---------|
|                           | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores. | Exigido |
| <b>Puertos / Ranuras</b>  | 1 (un) puerto USB Tipo C 3.2 Gen 1. o superior como mínimo.  | Exigido |
|                           | 2 (dos) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 o superior como mínimo.   | Exigido |
|                           | Un puerto HDMI o Display Port (compatible con el monitor ofertado)   | Exigido |
| <b>Memoria RAM</b>        | Deberá contar con 16 GB como mínimo.   | Exigido |
|                           | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.  | Exigido |
|                           | Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.   | Exigido |
| <b>Almacenamiento</b>     | Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.  | Exigido |
| <b>Interfaz de sonido</b> | Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos   | Exigido |
|                           | Parlantes integrados e Internos.   |         |
| <b>Tarjeta de video</b>   | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|                           | Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.   | Exigido |
| <b>Monitor</b>            | Pantalla Plana con entrada tipo HDMI, de la misma marca que el Gabinete.   | Exigido |
|                           | Fuente de alimentación interna con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).   | Exigido |
|                           | Resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.  | Exigido |
|                           | Tipo LED no menor a 21 y no superior a 23.   | Exigido |
|                           | Relación de aspecto 16:9.  | Exigido |
| <b>Teclado</b>            | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|                           | Tipo QWERTY en español.  | Exigido |
|                           | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |

|                               |  |         |
|-------------------------------|--|---------|
|                               | No se aceptarán adaptadores ni teclados Inalámbricos.  | Exigido |
| <b>Mouse / Ratón</b>          | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|                               | Deberá ser óptico con Scroll integrado.  | Exigido |
|                               | Deberá poseer mínimo 2 botones.  | Exigido |
|                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|                               | No se aceptarán adaptadores ni mouse inalámbricos.   | Exigido |
| <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex   | Exigido |
|                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
| <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VAC / 50 Hz). La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo.   | Exigido |
| <b>Seguridad</b>              | Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.  | Exigido |
|                               | Integridad de la Plataforma TPM v2.0 o superior.   | Exigido |
| <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|                               | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
| <b>Instaladores</b>           | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
| <b>Garantía (escrita)</b>     | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |



|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución. | Exigido               |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido               |
|   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido               |
|   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3 o similar).  | Exigido               |
|   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido               |
|   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido               |
|   | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos.  | Exigido               |
|   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |
|   | Carta de Autorización del Fabricante   | Exigido               |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.   | Exigido               |
| <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación.  | Exigido               |
| <b>LOTE 1</b>                                     |  |                       |
| <b>ÍTEM 3</b>                                     |  |                       |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>NB-001-01</b>   |                       |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>                                | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA</b>  |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |

|  |   |         |
|--|---|---------|
| <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido |
| <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido |
| <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido |
| <b>Color</b>                                     | Blanco, negro o escala de grises  | Exigido |
| <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido |
| <b>Cantidad</b>                                  | <b>30 Unidades</b>  | Exigido |
| <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido |
| <b>Procesador</b>                                | 4 (cuatro) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "Pcore"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido |
|  | Memoria Caché. 4 MB mínimo.   | Exigido |
|  | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido |
|  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.  | Exigido |
| <b>Memoria RAM</b>                               | Deberá contar con 16 GB como mínimo.  | Exigido |
|  | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.   | Exigido |
| <b>Almacenamiento</b>                            | Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.   | Exigido |
| <b>Interfaz de sonido</b>                        | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.  | Exigido |
|  | Parlantes integrados e Internos.  | Exigido |
| <b>Tarjeta de Video</b>                          | Encapsulada al procesador.  | Exigido |
|  | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.  | Exigido |
|  | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.   | Exigido |
|  |   |         |

|                               |   |         |
|-------------------------------|---|---------|
| <b>Pantalla integrada</b>     | HD no menor a 13 y no superior a 15 pulgadas, con antirreflejo, Resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
|                               | Relación de aspecto 16:9 o 16:10  | Exigido |
| <b>Webcam</b>                 | Incorporada de fábrica.   | Exigido |
| <b>Teclado</b>                | Standard para Windows en español.   | Exigido |
| <b>Touchpad</b>               | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.  | Exigido |
| <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.  | Exigido |
|                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.   | Exigido |
|                               | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.   | Exigido |
| <b>Puertos / Ranuras</b>      | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.  | Exigido |
| <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).  | Exigido |
| <b>Batería</b>                | 41Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.  | Exigido |
| <b>Seguridad</b>              | TPM v2.0 o superior.  | Exigido |
| <b>Accesorios</b>             | Mouse Óptico Retráctil.   | Exigido |
|                               | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.   | Exigido |
|                               | Mouse PAD.  | Exigido |
| <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.   | Exigido |
|                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.   | Exigido |
|                               | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.   | Exigido |
| <b>Instaladores</b>           | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica. | Exigido |

|   |  |         |
|---|--|---------|
| <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
| <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido |
|   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)   | Exigido |
|   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|   | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos.  | Exigido |
|   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.   | Exigido |
| <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación.   | Exigido |
| <b>LOTE 1</b>                                     |  |         |
| <b>ÍTEM 4</b>                                     |  |         |

| CÓDIGO DE CATALOGO                               | NB-003-01   |                |
|--|---|----------------|
| DESCRIPCIÓN                                      | COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA  |                |
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS                        | CARACTERÍSTICAS   | MÍNIMO EXIGIDO |
| <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido        |
| <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido        |
| <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido        |
| <b>Color</b>                                     | Especificar   | Exigido        |
| <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido        |
| <b>Cantidad</b>                                  | <b>4 Unidades</b>   | Exigido        |
| <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido        |
| <b>Procesador</b>                                | 6 (seis) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "Pcore", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido        |
|  | Memoria Caché. 12 MB mínimo.  | Exigido        |
|  | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido        |
|  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                      | Exigido        |
| <b>Memoria RAM</b>                               | Deberá contar con 32 GB como mínimo.  | Exigido        |
|  | Tipo DDR5 4800 MHz como mínimo.   | Exigido        |
| <b>Almacenamiento</b>                            | Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.   | Exigido        |
| <b>Interfaz de Sonido</b>                        | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.  | Exigido        |
|  | Parlantes integrados e Internos.  | Exigido        |

|                                   |  |         |
|-----------------------------------|--|---------|
| <b>Tarjeta de Video Integrada</b> | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|                                   | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.   | Exigido |
|                                   | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
| <b>Tarjeta de Video dedicada</b>  | Memoria de 4GB GDDR5 o superior.   | Exigido |
|                                   | Deberá soportar la resolución 2560 x 1440 o 2560x1600 en 60Hz o superior.  | Exigido |
|                                   | Deberá contemplar tecnología de conmutación gráfica automática.  | Exigido |
| <b>Pantalla integrada</b>         | HD no menor a 15 y no superior a 17 pulgadas, con antirreflejo. Resolución 2560x1440 o 2560x1600 o superior.                   | Exigido |
|                                   | Relación de aspecto 16:9 o 16:10   | Exigido |
| <b>Webcam</b>                     | Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.  | Exigido |
| <b>Teclado</b>                    | Standard para Windows en español.  | Exigido |
| <b>Touchpad</b>                   | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.   | Exigido |
| <b>Conexión de Red</b>            | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.   | Exigido |
|                                   | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|                                   | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.  | Exigido |
| <b>Puertos / Ranuras</b>          | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.   | Exigido |
| <b>Fuente de Alimentación</b>     | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz). | Exigido |
| <b>Batería</b>                    | 56Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.                       | Exigido |
| <b>Seguridad</b>                  | TPM v2.0 o superior.   | Exigido |
| <b>Accesorios</b>                 | Mouse Óptico Retráctil.  | Exigido |
|                                   | Mouse PAD.   | Exigido |
|                                   |  |         |

|   |  |         |
|---|--|---------|
|   | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.  | Exigido |
| <b>Licencias</b>                                  | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|   | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|   | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
| <b>Instaladores</b>                               | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
| <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
| <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft).   | Exigido |
|   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|   | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos.  | Exigido |
|   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)   | Exigido |
|   |  |         |

|  |  |                       |
|--|--|-----------------------|
|  | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |
|  | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |
|  | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.   | Exigido               |
| <b>Componentes del equipo y números de parte</b> | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación. | Exigido               |
| <b>LOTE 1</b>                                    |  |                       |
| <b>ÍTEM 5</b>                                    |  |                       |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                        | <b>NB-004-01</b>   |                       |
| <b>DESCRCIÓN</b>                                 | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION</b>   |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                 | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
| <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante  | Exigido               |
| <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante  | Exigido               |
| <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |  | Exigido               |
| <b>Color</b>                                     | Blanco, negro o escala de grises   | Exigido               |
| <b>País de Origen</b>                            | Especificar  | Exigido               |
| <b>Cantidad</b>                                  | <b>1 Unidades</b>  | Exigido               |
| <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.   | Exigido               |
| <b>Procesador</b>                                | 8 (ocho) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo.   | Exigido               |
|  | Memoria Caché. 16 MB mínimo.   | Exigido               |
|  |  |                       |



|                                  |  |         |
|----------------------------------|--|---------|
|                                  | Soporte de Virtualización de Hardware.   | Exigido |
|                                  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores. | Exigido |
| <b>Memoria RAM</b>               | Deberá contar con 32 GB como mínimo.   | Exigido |
|                                  | Tipo DDR5 4800 MHz o superior.   | Exigido |
| <b>Almacenamiento</b>            | Disco Duro de 1 TB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.  | Exigido |
| <b>Interfaz de sonido</b>        | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.   | Exigido |
|                                  | Parlantes integrados e Internos.   | Exigido |
| <b>Tarjeta de video</b>          | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|                                  | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.   | Exigido |
|                                  | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
| <b>Tarjeta de video dedicada</b> | Memoria de 6GB GDDR5 o superior.   | Exigido |
|                                  | Deberá soportar la resolución 2560 x 1440 o 2560x1600 en 60Hz o superior.  | Exigido |
|                                  | Deberá contemplar tecnología de conmutación gráfica automática.  | Exigido |
| <b>Pantalla integrada</b>        | HD no menor a 15 y no superior a 17 pulgadas, con antirreflejo. Resolución 2560x1440 o 2560x1600 o superior.   | Exigido |
|                                  | Relación de aspecto 16:9 o 16:10   | Exigido |
| <b>Webcam</b>                    | Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.  | Exigido |
| <b>Teclado</b>                   | Standard para Windows en español.  | Exigido |
| <b>Touchpad</b>                  | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.   | Exigido |
| <b>Conexión de Red</b>           | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.   | Exigido |
|                                  | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|                                  |  |         |

|                               |  |         |
|-------------------------------|--|---------|
|                               | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.  | Exigido |
| <b>Puertos / Ranuras</b>      | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.   | Exigido |
| <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).   | Exigido |
| <b>Batería</b>                | 70Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.   | Exigido |
| <b>Seguridad</b>              | TPM v2.0 o superior.   | Exigido |
| <b>Accesorios</b>             | Mouse Óptico Retráctil.  | Exigido |
|                               | Mouse PAD.   | Exigido |
|                               | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.  | Exigido |
| <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|                               | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
| <b>Instaladores</b>           | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
| <b>Garantía (escrita)</b>     | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
| <b>Respaldo Técnico</b>       | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"  | Exigido               |
|   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft).  | Exigido               |
|   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)  | Exigido               |
|   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.   | Exigido               |
|   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable en la web oficial del emisor de dicho certificado.   | Exigido               |
|   | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos.   | Exigido               |
|   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  | Exigido               |
|   | Carta de Autorización del Fabricante  | Exigido               |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.  | Exigido               |
|   | Certificado ISV para utilización de software especializado en CAD: diseño asistido por computadora o CAE: ingeniería asistida por computadora o BIM: modelado de información de construcción o GIS: Sistema de información geográfica, según requerimiento. La certificación debe ser otorgada al equipo completo.  | Exigido               |
| <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación | Exigido               |
| <b>LOTE 1</b>                                     |   |                       |
| <b>ÍTEM 6</b>                                     |   |                       |
|   |   |                       |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43212104-002</b>   |                       |
| <b>DESCRICIÓN</b>                                 | <b>Impresoras a Inyección continua de tinta</b>   |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |

|  |   |         |
|--|---|---------|
| <b>Marca</b>                           | Especificar   | Exigido |
| <b>Modelo</b>                          | Especificar   | Exigido |
| <b>País de Origen</b>                  | Especificar   | Exigido |
| <b>Cantidad:</b>                       | <b>73 Unidades</b>  | Exigido |
| <b>Tecnología de impresión:</b>        | Inyección continua de tinta de 4 colores (Cian, Magenta, Amarillo y Negro) con tanque de reservorio por cada tinta, cabezal de inyección sin reservorio de tinta adicional. | Exigido |
| <b>Funciones:</b>                      | Impresora, Copiadora, Escaner   | Exigido |
| <b>Resolución máxima de impresión:</b> | 5670x1440 dpi de resolución como mínimo   | Exigido |
| <b>Velocidad de impresión ISO:</b>     | Negro 10 ppm y color 5 ppm (simplex, A4/carta) como mínimo  | Exigido |
| <b>Funciones de impresión:</b>         | Impresión automática a doble cara (A4/Carta)  | Exigido |
| <b>Tensión y frecuencia nominal:</b>   | AC 220-240 V / 50~60 Hz, sin adaptador de corriente externo ni adicional  | Exigido |
| <b>Panel de Control:</b>               | Pantalla LCD a color y botones de comando   | Exigido |
| <b>Accesorios incluidos:</b>           | Cable USB 2.0 de 3 mts, Manual de Usuario, Garantía escrita, 2 Botellas de cada tinta adicional al incluido en el equipo.   | Exigido |
| <b>Presentación:</b>                   | Botellas individuales de cada color (Cian: C, Magenta: M, Amarillo: Y, Negro: K)  | Exigido |
|  | Negro: 120ml como mínimo  | Exigido |
|  | Cyan: 70ml como mínimo  | Exigido |
|  | Magenta: 70ml como mínimo   | Exigido |
|  | Amarillo: 70ml como mínimo  | Exigido |
| <b>Velocidad de copiado ISO:</b>       | Negro 7 cpm y color 3 cpm (A4/carta) como mínimo  | Exigido |
| <b>Resolución máxima de copiado:</b>   | 300 dpi x 600 dpi   | Exigido |

|   |   |         |
|---|---|---------|
| <b>Tamaño máximo de copiado:</b>                              | A4/carta  | Exigido |
| <b>Tipo de escáner:</b>                                       | Cama plana, sensor de color   | Exigido |
| <b>Área de escaneo máxima:</b>                                | 216 mm x 297 mm   | Exigido |
| <b>Resolución óptica/máxima:</b>                              | 1.200 dpi x 2.400 dpi   | Exigido |
| <b>Profundidad de color:</b>                                  | Color:  | Exigido |
|   | - 48 bits de entrada, 24 bits de salida   | Exigido |
|   | - Escala de grises: 16 bits de entrada, 8 bits de salida                                    | Exigido |
|   | - Blanco y negro: 16 bits de entrada, 1 bit de salida                                       | Exigido |
| <b>Conectividad estándar:</b>                                 | USB 2.0 de alta velocidad, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n) Wi-Fi Direct como mínimo.              | Exigido |
| <b>Protocolos de Impresión en Red:</b>                        | LPD, PORT9100, WSD  | Exigido |
| <b>Protocolos para gestión de redes:</b>                      | SNMP, HTTP, DHCP, APIPA, PING, DDNS, MDNS, SLP, WSD, LLTD                                   | Exigido |
| <b>Seguridad WLAN:</b>  | WEP (64 bits/128 bits), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES), WPA3-SAE (AES)                      | Exigido |
| <b>Compatibilidad con Sistemas Operativos:</b>                | Windows Vista® / 7 / 8 / 8.1 / 10 o más reciente (32bit, 64bit)                             | Exigido |
|   | Windows Server® 2003 (SP2) o más reciente   |         |
| <b>Impresión Inalámbrica desde dispositivos inteligentes:</b> | Android, Windows  | Exigido |
| <b>Tamaño máximo de impresión:</b>                            | 215.9 mm x 1200 mm como mínimo  | Exigido |
| <b>Tipos de papeles soportados:</b>                           | Papel normal, Presentation Paper Matte, High Quality Ink Jet Paper y Sobres)                | Exigido |
| <b>Tamaños de papeles soportados:</b>                         | Estándar: A4, Carta, Oficio (21,59 cm x 35,56 cm), Folio (21,59 cm x 33,02 cm), como mínimo | Exigido |
| <b>Capacidad de carga:</b>                                    | Alimentación trasera: mínimo 60 hojas (A4/LTR/Oficio/Folio)                                 | Exigido |

|   |   |         |
|---|---|---------|
| <b>Certificación:</b>                             | ISO 9001, ISO 14001, EN55032, EN 55024, RoHS, CE. Vigentes. Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos. | Exigido |
| <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.   | Exigido |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.  | Exigido |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.  | Exigido |
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.  | Exigido |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.  | Exigido |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.   |         |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.   | Exigido |
| <b>Observación:</b>                               | El equipo debe ser nuevo, sin uso, sin modificaciones (sistema de inyección continua de fabrica) en su paquete original en perfecto estado de conservación y funcionamiento. <b>Se solicitará muestra de este ítem</b>  | Exigido |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  | Exigido |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.   | Exigido |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.  | Exigido |

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| <b>LOTE 2</b>             |                       |
| <b>ÍTEM 1</b>             |                       |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b> | <b>39121004-005</b>   |
| <b>DESCRIPCION</b>        | <b>UPS para Racks</b> |

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS           | CARACTERÍSTICAS                                 | MÍNIMO EXIGIDO |
|-------------------------------------|---|----------------|
| Marca                               | Especificar                                     | Exigido        |
| Modelo                              | Especificar                                     | Exigido        |
| País de Origen                      | Especificar                                     | Exigido        |
| Cantidad                            | 26 unidades                                     | Exigido        |
| Potencia                            | 1000 VA / 900 W                                 | Exigido        |
| Tecnología                          | On Line de doble conversión de alta frecuencia  | Exigido        |
| Formato                             | Rack/Torre                                      | Exigido        |
| Entrada                             |   |                |
| Tensión de entrada nominal          | 220V  | Exigido        |
| Rango Frecuencia nominal            | 40/70Hz (auto-adaptación)                       | Exigido        |
| Rango de tensión:                   | 110VAC-288VAC                                   | Exigido        |
| Factor potencia                     | ≥0.9  | Exigido        |
| Salida                              |   |                |
| Tensión                             | 220V +/-1%                                      | Exigido        |
| Frecuencia                          | 50/60Hz   | Exigido        |
| Onda                                | Senoidal pura                                   | Exigido        |
| Eficiencia                          | >87%  | Exigido        |
| Capacidad de sobrecarga de inversor | 105%□150%, 30s para transferencia a modo bypass | Exigido        |
| Factor de cresta                    | 3:1   | Exigido        |
| Factor de potencia                  | 0,9   | Exigido        |
| Conector de salida                  | 4 Tipo Euroamericana                            | Exigido        |

| Batería               |  |         |
|-----------------------|--|---------|
| Tipo                  | Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS   | Exigido |
| Voltaje de batería    | 36VDC  | Exigido |
| Autonomía             | 15 min. a media carga  | Exigido |
| Comunicación          |  |         |
| Tipo de conexión      | Puerto RS232, USB  | Exigido |
| Otros                 |  |         |
| Interfaz de operación | Pantalla LCD y LED   | Exigido |
| Protección de red     | RJ45 (Fax/Modem/Red)   | Exigido |
| Temperatura           | capacidad para temperatura de operación 0~40°C   | Exigido |
| Certificados          | ISO 9001:2008  | Exigido |
|                       | ISO 14001:2004   | Exigido |
|                       | EN62040-2:2006   | Exigido |
|                       | EN62040-1:2008+A1:2013   | Exigido |
|                       | EN61000-3-2:2014   | Exigido |
|                       | EN61000-3-3:2013   | Exigido |
|                       | IEC61000-4-2:2008  | Exigido |
|                       | EN61000-2-2:2002   | Exigido |
| Garantía:             | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.                                      | Exigido |
|                       | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado. | Exigido |
|                       | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                           | Exigido |
|                       |  |         |



|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. | Exigido               |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido               |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido               |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido               |
| <b>Observación:</b>                               | El equipo debe ser nuevo, sin uso, en su empaque original en perfecto estado de conservación y funcionamiento.   | Exigido               |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido               |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |                       |
| <b>ÍTEM 2</b>                                     |  |                       |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43222620-001</b>  |                       |
| <b>DESCRIPCION</b>                                | <b>Punto de Acceso</b>   |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
| <b>Marca:</b>                                     | Especifica   | Exigido               |
| <b>Modelo:</b>                                    | Especifica   | Exigido               |
| <b>País de Origen:</b>                            | Especifica   | Exigido               |
| <b>Cantidad:</b>                                  | <b>30 Unidades</b>   | Exigido               |
| <b>Alimentación</b>                               | Via Adaptador o Gigabit PoE  | Exigido               |
| <b>Tecnología</b>                                 | 802.11ax MU-MIMO   | Exigido               |
| <b>Interfase</b>                                  | Ethernet LAN (PoE), 1 x 10/100/1000 Mbps   | Exigido               |
|   |  |                       |

|                               |  |         |
|-------------------------------|--|---------|
|                               | Ethernet LAN, factory reset, power input   | Exigido |
|                               | 1 x RJ45 console port  | Exigido |
| <b>Leds</b>                   | Power/Status   | Exigido |
| <b>Antenas</b>                | 4 x internal   | Exigido |
| <b>Estándar WiFi</b>          | IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax   | Exigido |
|                               | Wi-Fi 6  | Exigido |
| <b>Potencia de Salida</b>     | (2.4 GHz), (5 GHz)   | Exigido |
| <b>Protocolo de Seguridad</b> | WPA/WPA2/WPA3  | Exigido |
|                               | Enterprise   | Exigido |
|                               | WEP 64/128-bit como minimo   | Exigido |
|                               | MAC address access control   | Exigido |
|                               | internal RADIUS server   | Exigido |
| <b>Gestión de red</b>         | Telnet   | Exigido |
|                               | SSH  | Exigido |
|                               | Web (HTTP)   | Exigido |
|                               | Secure Socket Layer (SSL)  | Exigido |
|                               | traffic control  | Exigido |
| <b>Controlador</b>            | Debe incluirse un controlador de AP Hardware dedicado de la misma marca.   | Exigido |
| <b>Garantía:</b>              | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.                                      | Exigido |
|                               | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado. | Exigido |
|                               | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                           | Exigido |
|                               |  |         |

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. | Exigido               |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido               |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido               |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido               |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido               |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |                       |
| <b>ÍTEM 3</b>                                     |  |                       |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>26111501-011</b>  |                       |
| <b>DESCRIPCION</b>                                | <b>Rack 12U</b>  |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
| <b>Marca</b>                                      | Especificar  | Exigido               |
| <b>Modelo</b>                                     | Especificar  | Exigido               |
| <b>País de Origen</b>                             | Especificar  | Exigido               |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>28 unidades</b>   | Exigido               |
| <b>Color requerido</b>                            | Negro  | Exigido               |
| <b>Conformidad</b>                                | ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7   | Exigido               |
| <b>Tamaño</b>                                     | 12U  | Exigido               |
| <b>Tipo</b>                                       | Pivotante  | Exigido               |

|   |   |         |
|---|---|---------|
| <b>Alto exterior</b>  | 63cm.   | Exigido |
| <b>Profundidad exterior</b>   | 550mm.  | Exigido |
| <b>Profundidad interna útil</b>                                       | 520mm.  | Exigido |
| <b>Carga estática mínima requerida</b>                                | 30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.  | Exigido |
| <b>Material</b>   | Acero laminado en frío SPCC. Acabado en pintura electrostática de superficie texturado.   | Exigido |
| <b>Grado de protección</b>  | IP20  | Exigido |
| <b>Puerta frontal</b>   | Vidrio templado de 5MM, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas | Exigido |
| <b>Puertas laterales</b>  | Hoja de acero laminado en frío SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas   | Exigido |
| <b>Ángulo de giro de la puerta de entrada</b>                         | 180 grados  | Exigido |
| <b>Ángulo de giro de la puerta trasera</b>                            | 90 grados   | Exigido |
| <b>Aperturas para ventilación forzada</b>                             | Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.  | Exigido |
| <b>Riel vertical</b>  | 4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.  | Exigido |
| <b>Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo</b> | 2 líneas de corte   | Exigido |
| <b>Línea de corte para entrada de cables en techo y base</b>          | 4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base   | Exigido |
| <b>Puesta a Tierra</b>  | Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.  | Exigido |
| <b>Garantía</b>   | Garantía escrita contra desperfectos de fábrica mínima de 2 años  | Exigido |
| <b>Catálogo descriptivo</b>   | Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas   | Exigido |

| ACCESORIOS   |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| <b>Canal de tensión horizontal 19"</b>                         | Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades | Exigido               |
| <b>Mini ventiladores para sujeción en techo</b>                | 220V, 2 unidades  | Exigido               |
| <b>Kit de tornillos con tuerca enjauladas</b>                  | 20 unidades, como mínimo                                    | Exigido               |
| <b>Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.</b>  | 4 unidades, como mínimo                                     | Exigido               |
| <b>Bandeja fija de 1U</b>                                      | 1 unidad  | Exigido               |
| <b>Patcheras de 24 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades  | Exigido               |
| <b>Patcheras de 48 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades  | Exigido               |
| <b>Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado</b> | 2 unidades  | Exigido               |
| LOTE 2   |   |                       |
| ÍTEM 4   |   |                       |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                                      | 26111501-011  |                       |
| <b>DESCRIPCION</b>   | Rack 6U   |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                               | <b>CARACTERÍSTICAS</b>                                      | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
| <b>Cantidad</b>  | <b>15 unidades</b>  | Exigido               |
| <b>Marca</b>   | Especificar   | Exigido               |
| <b>Modelo</b>  | Especificar   | Exigido               |
| <b>Procedencia</b>   | Especificar   | Exigido               |
| <b>Color requerido</b>   | Negro   | Exigido               |

|   |   |         |
|---|---|---------|
| <b>Conformidad</b>  | ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7  | Exigido |
| <b>Tamaño</b>   | 6U  | Exigido |
| <b>Tipo</b>   | Pivotante   | Exigido |
| <b>Alto exterior</b>  | 36cm.   | Exigido |
| <b>Profundidad exterior</b>   | 550mm.  | Exigido |
| <b>Profundidad interna útil</b>                                       | 520mm.  | Exigido |
| <b>Carga estática mínima requerida</b>                                | 30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.  | Exigido |
| <b>Carga estática</b>   | 30KG, mínimo requerido  | Exigido |
| <b>Material</b>   | Acero laminado en frío SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturado.  | Exigido |
| <b>Grado de protección</b>  | IP20  | Exigido |
| <b>Puerta frontal</b>   | Vidrio templado de 5MM, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas | Exigido |
| <b>Puertas laterales</b>  | Hoja de acero laminado en frío SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas   | Exigido |
| <b>Ángulo de giro de la puerta de entrada</b>                         | 180 grados  | Exigido |
| <b>Ángulo de giro de la puerta trasera</b>                            | 90 grados   | Exigido |
| <b>Aperturas para ventilación forzada</b>                             | Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.  | Exigido |
| <b>Riel vertical</b>  | 4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.  | Exigido |
| <b>Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo</b> | 2 líneas de corte   | Exigido |

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| <b>Línea de corte para entrada de cables en techo y base</b>   | 4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base                                 | Exigido               |
| <b>Puesta a Tierra</b>   | Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.                                      | Exigido               |
| <b>Garantía</b>  | Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años  | Exigido               |
| <b>Catálogo descriptivo</b>                                    | Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas | Exigido               |
| <b>ACCESORIOS</b>  |   |                       |
| <b>Canal de tensión horizontal 19"</b>                         | Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades   | Exigido               |
| <b>Mini ventiladores para sujeción en techo</b>                | 220V, 2 unidades  | Exigido               |
| <b>Kit de tornillos con tuerca enjauladas</b>                  | 20 unidades, como mínimo  | Exigido               |
| <b>Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.</b>  | 4 unidades, como mínimo   | Exigido               |
| <b>Tarugos 10"</b>   | 2 unidades  | Exigido               |
| <b>Bandeja fija de 1U</b>                                      | 1 unidad  | Exigido               |
| <b>Patcheras de 24 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades  | Exigido               |
| <b>Patcheras de 48 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades  | Exigido               |
| <b>Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado</b> | 2 unidades  | Exigido               |
| <b>LOTE 2</b>  |   |                       |
| <b>ÍTEM 5</b>  |   |                       |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                                      | <b>43222609-001</b>   |                       |
| <b>DESCRIPCION</b>   | <b>Router Wifi</b>  |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                               | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |

|  |  |         |
|--|--|---------|
| <b>Marca:</b>                              | Especifica   | Exigido |
| <b>Modelo:</b>                             | Especifica   | Exigido |
| <b>Tipo de producto:</b>                   | Especifica   | Exigido |
| <b>País de Origen:</b>                     | Especifica   | Exigido |
| <b>Cantidad:</b>                           | <b>24 (Veinticuatro)</b>   | Exigido |
| <b>Puertos LAN Gigabit.</b>                | 4 (cuatro) 10/100/1000   | Exigido |
| <b>Puerto WAN Gigabit.</b>                 | 1 (uno) 10/100/1000  | Exigido |
| <b>Interfaces</b>                          | 1 botón de reinicio  | Exigido |
|  | 1 conector de alimentación   | Exigido |
| <b>Doble banda 2,4 GHz,</b>                | Doble banda 2,4 GHz (IEEE 802.11ac /n/g/b/k/v/a/h), 5 GHz 2x2 (IEEE 802.3u/ab)     | Exigido |
| <b>5 GHz 2x2</b>                           |  |         |
| <b>WIFI</b>                                | Wi-Fi 5 - Velocidades de hasta 867 Mbps (5 GHz) y 300 Mbps (2,4 GHz) como mínimo.  | Exigido |
| <b>Antenas</b>                             | 4 x Antenas externas   | Exigido |
| <b>Filtrado de URL y Control de tiempo</b> | SI   | Exigido |
| <b>Requisitos</b>                          | Compatible con Internet Explorer 10/Firefox 28.0/Chrome 28.0/Safari 6.0 y superior | Exigido |
|  | Sesión concurrente: 32 000   | Exigido |
|  | IP dinámica  | Exigido |
|  | L2TP   | Exigido |
|  | PPPoE  | Exigido |
|  | PPTP   | Exigido |
|  | IP estática Admite etiquetado VLAN   | Exigido |
|  | 802.1p y 802.1q y bit de prioridad   | Exigido |



|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| <b>Cortafuegos</b>                                | Inspección de paquetes con estado DoS  | Exigido               |
|   | Comprobación anti-suplantación.  | Exigido               |
|   | Filtrado de direcciones IP/MAC   | Exigido               |
| <b>Administración de dispositivos</b>             | EAGLE PRO AI (iOS y Android)   | Exigido               |
| <b>Accesorios</b>                                 | PatchCord UTP RJ45 de 3mts Cat6 x 5 unidades   | Exigido               |
| <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.                                      | Exigido               |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado. | Exigido               |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                           | Exigido               |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.                                       | Exigido               |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |                       |
| <b>ÍTEM 6</b>                                     |  |                       |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43201410</b>  |                       |
| <b>DESCRIPCION</b>                                | <b>Switch Administrable PoE 100/1000 24 puertos</b>  |                       |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MINIMO EXIGIDO</b> |
| <b>Marca</b>                                      | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |
| <b>Modelo</b>                                     | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |
| <b>País de Origen</b>                             | Especificar  | Exigido               |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>8 unidades</b>  | Exigido               |

|   |   |         |
|---|---|---------|
| <b>Características principales</b>        | ≥ 24 Puertos 10/100/1000Base T  | Exigido |
|   | ≥ 4 slots SFP+ que soporten transceivers de 1Gbps y de 10Gbps. Se deberán proveer con cada equipo 2 (dos) transceivers SFP de 1GbE  | Exigido |
|   | Velocidad de transmisión mínimo 115 Mpps  | Exigido |
|   | Switch Fabric de 160 Gbps o superior  | Exigido |
|   | Funcionalidad de capa 2 y capa 3.   | Exigido |
|   | Deberá contar con tecnología que permita conectarse a 2 diferentes equipos y que estos 2 enlaces trabajen de manera Activa-Activa   | Exigido |
|   | Auto negociación full-duplex en todos los puertos   | Exigido |
| <b>Características de Capa 2 y Capa 3</b> | Filtrado Multicast de Capa 2 y Capa 3   | Exigido |
|   | Soporte de 802.1Q VLAN  | Exigido |
|   | Agregación de enlace IEEE 802.3ad, IEEE 802.1AX (LACP)  | Exigido |
|   | Soporte de IGMPv2, IGMPv3, IGMP Snooping y MLD Snooping (MLDv1 y MLDv2).  | Exigido |
|   | Administración por Interface de línea de comandos, SNMPv3 vía Software e interface web con SSL.   | Exigido |
|   | Soporte de múltiples niveles de privilegios de acceso por consola para los administradores ya sea local o remotamente por SSH v2.   | Exigido |
|   | Herramienta de gestión WEB con capacidad de realizar todas las tareas de administración CLI   | Exigido |
|   | Soporte de IEEE 802.1x múltiples hosts y múltiples vlans por puerto   | Exigido |
|   | Soporte de ACLs por puerto, basados en información de Capas 3 y 4.  | Exigido |
|   | Soporte de port Mirror.   | Exigido |
|   | Funcionalidad de QoS Multilayer. Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino (Capa 2), direcciones IP de origen y destino (Capa 3) y puertos TCP/UDP (Capa 4). | Exigido |
|   | Soporte de al menos 3800 VLAN ID según el standard 802.1Q y 16K MAC address como mínimo.  | Exigido |
|   | Capacidad de Stack con al menos 10Gbps por cada canal.  | Exigido |
|   |   |         |

|   |  |         |
|---|--|---------|
| <b>Estándares IEEE</b>                            | IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1p (CoS), IEEE 802.1Q (VLANs), IEEE 802.1s (MSTP), IEEE 802.1w (RSTP), IEEE 802.1x (Protocolo de acceso a la red basado en puertos), IEEE 802.3u (100Base-T), IEEE 802.3x (Control de flujo), IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEEE 802.3az EEE, IEEE 802.3ab (1000Base-T), IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)   | Exigido |
| <b>Estándares IETF</b>                            | RFC 768 UDP, RFC 1350 TFTP, RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, TACACS+, RFC 2616 HTTP, IGMPv1, v2 and v3, RFC 2464, RFC 3056 IPv6 Tunneling, RFC 3748 PPP EAP, RFC 4443 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 1157 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option, IGMP v3 | Exigido |
| <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.   |         |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.   | Exigido |
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.   | Exigido |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido |
| <b>Instalación</b>                                | Deberá realizarse el reemplazo del switch capa3 y el switch POE actual y la adecuación del cableado de la infraestructura de la convocante, incluyendo la instalación de Patch panel y Patch Cords   | Exigido |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |         |

| ÍTEM 7                                    |  |                |
|---|--|----------------|
| CÓDIGO DE CATALOGO                        | 43201410   |                |
| DESCRIPCIÓN                               | Switch Administrable 100/1000 24 Puertos   |                |
| ESPECIFICACIONES TECNICAS                 | CARACTERÍSTICAS  | MÍNIMO EXIGIDO |
| <b>Marca</b>                              | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido        |
| <b>Modelo</b>                             | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido        |
| <b>Origen /Procedencia</b>                | Especificar  | Exigido        |
| <b>Cantidad</b>                           | <b>6 Unidades</b>  | Exigido        |
| <b>Características principales</b>        | ≥ 24 Puertos 10/100/1000Base T   | Exigido        |
|   | ≥ 4 slots SFP+ que soporten transceivers de 1Gbps y de 10Gbps. Se deberán proveer con cada equipo 2 (dos) transceivers SFP de 1GbE | Exigido        |
|   | Velocidad de transmisión mínimo 90 Mpps  | Exigido        |
|   | Switch Fabric de 125 Gbps o superior   | Exigido        |
|   | Funcionalidad de capa 2 y capa 3.  | Exigido        |
|   | Deberá contar con tecnología que permita conectarse a 2 diferentes equipos y que estos 2 enlaces trabajen de manera Activa-Activa  | Exigido        |
|   | Auto negociación full-duplex en todos los puertos  | Exigido        |
| <b>Características de Capa 2 y Capa 3</b> | Filtrado Multicast de Capa 2 y Capa 3  | Exigido        |
|   | Soporte de 802.1Q VLAN   | Exigido        |
|   | Agregación de enlace IEEE 802.3ad, IEEE 802.1AX (LACP)   | Exigido        |
|   | Soporte de IGMPv2, IGMPv3, IGMP Snooping y MLD Snooping (MLDv1 y MLDv2).   | Exigido        |
|   | Administración por Interface de línea de comandos, SNMPv3 vía Software e interface web con SSL.                                    | Exigido        |

|                        |   |         |
|------------------------|---|---------|
|                        | Soporte de múltiples niveles de privilegios de acceso por consola para los administradores ya sea local o remotamente por SSH v2.   | Exigido |
|                        | Herramienta de gestión WEB con capacidad de realizar todas las tareas de administración CLI   | Exigido |
|                        | Soporte de IEEE 802.1x múltiples hosts y múltiples vlans por puerto   | Exigido |
|                        | Soporte de ACLs por puerto, basados en información de Capas 3 y 4.  | Exigido |
|                        | Soporte de port Mirror.   | Exigido |
|                        | Funcionalidad de QoS Multilayer. Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino (Capa 2), direcciones IP de origen y destino (Capa 3) y puertos TCP/UDP (Capa 4). | Exigido |
|                        | Soporte de al menos 3800 VLAN ID según el standard 802.1Q y 16K MAC address como mínimo.  | Exigido |
|                        | Capacidad de Stack con al menos 10Gbps por cada canal.  | Exigido |
| <b>Estándares IEEE</b> | IEEE 802.1D (STP)802  | Exigido |
|                        | IEEE 802.1p (CoS)   | Exigido |
|                        | IEEE 802.1Q (VLANs)   | Exigido |
|                        | IEEE 802.1s (MSTP)  | Exigido |
|                        | IEEE 802.1w (RSTP)  | Exigido |
|                        | IEEE 802.1x (Protocolo de acceso a la red basado en puertos)  | Exigido |
|                        | IEEE 802.3u (100Base-T)   | Exigido |
|                        | IEEE 802.3x (Control de flujo)  | Exigido |
|                        | IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)  | Exigido |
|                        | IEEE 802.3af (PoE)  | Exigido |
|                        | IEEE 802.3at (PoE+)   | Exigido |
|                        | IEEE 802.3az EEE  | Exigido |
|                        | IEEE 802.3ab (1000Base-T)   | Exigido |
|                        | IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)  | Exigido |

|   |  |         |
|---|--|---------|
| <b>Estándares IETF</b>                            | RFC 768 UDP, RFC 1350 TFTP, RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, TACACS+, RFC 2616 HTTP, IGMPv1, v2 and v3, RFC 2464, RFC 3056 IPv6 Tunneling, RFC 3748 PPP EAP, RFC 4443 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 1157 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option, IGMP v3 | Exigido |
| <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.   |         |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.   | Exigido |
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.   | Exigido |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido |
| <b>Instalación</b>                                | Deberá realizarse el reemplazo del switch capa3 y el switch POE actual y la adecuación del cableado de la infraestructura de la convocante, incluyendo la instalación de Patch panel y Patch Cords   | Exigido |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido |

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| <b>LOTE 3</b>             |                     |
| <b>ÍTEM 1</b>             |                     |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b> | <b>44103201-001</b> |

| DESCRIPCIÓN                           | RELOJ BIOMÉTRICO  |                |
|---------------------------------------|---|----------------|
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS             | CARACTERÍSTICAS   | MÍNIMO EXIGIDO |
| <b>Marca</b>                          | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante. | Exigido        |
| <b>Modelo</b>                         | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante. | Exigido        |
| <b>Origen /Procedencia</b>            | Especificar   | Exigido        |
| <b>Cantidad</b>                       | <b>25 Unidades</b>  | Exigido        |
| <b>Pantalla:</b>                      | TFT 3,5" color (como mínimo) con interfaz gráfica de usuario en español.          | Exigido        |
| <b>Medios de Descarga de datos:</b>   | TCP/IP y USB  | Exigido        |
| <b>Metodos de Registro:</b>           | Huella, Tarjeta RFID, Contraseña.   | Exigido        |
| <b>Control del dispositivo:</b>       | Teclas de función parametrizables, Teclas Numericas y Teclas de Navegación        | Exigido        |
| <b>Mensaje de Estado de Registro:</b> | Identificación de Estado mediante pantalla y altavoz                              | Exigido        |
| <b>Tiempo de Lectura:</b>             | Menor a 1 segundo.  | Exigido        |
| <b>Sensor Óptico:</b>                 | Antiralladuras  | Exigido        |
| <b>Rango de error:</b>                | Menor a 0,0001%   | Exigido        |
| <b>Métodos de Verificación:</b>       | 1:N y 1 a 1   | Exigido        |
| <b>Capacidad de Usuarios:</b>         | 7.000 como mínimo   | Exigido        |
| <b>Capacidad de Tarjetas:</b>         | 7.000 como mínimo   | Exigido        |
| <b>Capacidad de Registro:</b>         | 170.000 eventos como mínimo   | Exigido        |
| <b>Tipo de funcionamiento:</b>        | On line y Off line  | Exigido        |

|   |   |         |
|---|---|---------|
| <b>Alimentación eléctrica:</b>          | Adaptador de Corriente de AC 220 a DC 12V 3A x 4 (cuatro) unidades  | Exigido |
| <b>Batería de respaldo:</b>             | <p>Baterías por cada equipo de 12V 3A 14Wh como mínimo.</p> <p>Rendimiento: 14,8Wh como mínimo</p> <p>Protección contra sobrecorriente con reducción de voltaje: 1,2A,</p> <p>Contra sobrecargas, sobretensión, descarga y cortocircuito</p> <p>Batería: Célula de litio de dos piezas</p> <p>Entrada: DC 12V 3A</p> <p>Tipo de Entrada: Conector de CC, de 5,5x2,1mm</p> <p>Salida: DC12V - 3A</p> <p>Tipo de Salida: Conjunctor de 5,5x2,5mm para 12VCC,</p> <p>Conjunctor de 5,5x2,5mm para 9VCC,</p> <p>Un puerto USB para 5VCC</p> <p>LED de encendido, de nivel de carga de 4 estados (25%, 50%, 75% y 100%) y de conexión de entrada</p> <p>Cubierta: Plástico retardador de llama</p> <p>Dimensiones: No mayor a 7,5x12x2,5cm</p> <p>Peso máximo: 0,4Kg</p> <p>Garantía de 2 años como mínimo.</p> <p>x 8 (Ocho) unidades</p> | Exigido |
| <b>Montaje:</b>                         | Con encastre a soporte de Metal directo sobre pared con tornillo de seguridad oculto  | Exigido |
| <b>Seguridad:</b>                       | 4 (cuatro) Cajas de PVC de capacidad necesaria para almacenamiento de Adaptador DC y Bateria de Respaldo de Medidas: 20cm X 20cm x8cm como mínimo.  | Exigido |
| <b>Formato de Datos:</b>                | Compatible con Software ZK Attendance2008.  | Exigido |
| <b>Memoria Interna:</b>                 | Memoria no volátil para almacenar datos, tiempo de retención 10 años como mínimo.   | Exigido |
| <b>Software gestor del dispositivo:</b> | Licenciamiento perpetuo de Software de Gestión de Dispositivos Biométricos y Plataforma de Gestión de Asistencia, compatible con dispositivos de la institución (ZKTeco iClock 360, iClock 660 e iClock 680) para los 25 dispositivos a ser adquiridos, así como los ya existentes en la institución compatibles con el software totalizando un mínimo de 150 dispositivos gestionados y 2000 usuarios en total (el licenciamiento es por el total y no por cada dispositivo a ser adquirido)   | Exigido |
| <b>Accesorios:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarjetas de PVC RFID para 4 funcionarios por cada equipo.</li> <li>Tornillos y tarugos, cables y todos los insumos necesarios para la instalación de todos los componentes.</li> </ul>   | Exigido |
| <b>Garantía:</b>                        | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.   | Exigido |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.  |         |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.  | Exigido |
| <b>Soporte Técnico:</b>                 | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.  | Exigido |



|   |  |         |
|---|--|---------|
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.                                   | Exigido |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.                                      | Exigido |
| <b>Administrador del Proyecto:</b>                | A fin de optimizar todos los procesos inherentes al proyecto y puesta en funcionamiento de la solución licitada, el oferente deberá contar con un Project Management Certificado | Exigido |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.                                       | Exigido |

**Debe decir:**

| Lote | Ítem | CÓDIGO DE CATALOGO | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD |
|------|------|--------------------|--|----------|
| 1    | 1    | 43211508-001       | <b>COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - BASICA CON WINDOWS</b> | 211      |
|      | 2    | 43211508-001       | <b>COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA</b>         | 25       |
|      | 3    | 43211509-001       | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA</b>                | 30       |
|      | 4    | 43211509-001       | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA</b>              | 3        |
|      | 5    | 43211509-001       | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION</b>           | 1        |
|      | 6    | 43212104-002       | <b>IMPRESORAS A CHORRO DE TINTA</b>                    | 73       |
|      | 1    | 39121004-005       | <b>UPS PARA RACKS</b>                                  | 26       |
|      | 2    | 43222620-001       | <b>PUNTO DE ACCESO</b>                                 | 30       |

|   |   |               |   |    |
|---|---|---------------|---|----|
|   | 3 | 26111501-011  | <b>RACK 12U</b>                                     | 28 |
|   | 4 | 26111501-011  | <b>RACK 6U</b>                                      | 15 |
|   | 5 | 43222609-001  | <b>ROUTER WIFI</b>                                  | 24 |
|   | 6 | 26111501-9996 | <b>SWITCH ADMINISTRABLE POE 100/1000 24 PUERTOS</b> | 4  |
|   | 7 | 26111501-9996 | <b>SWITCH ADMINISTRABLE 100/1000 24 PUERTOS</b>     | 6  |
| 3 | 1 | 44103201-001  | <b>RELOJES BIOMETRICOS</b>                          | 25 |

|  |  |   |                       |
|--|--|---|-----------------------|
|  | <b>LOTE 1</b>                                    |   |                       |
|  | <b>ÍTEM 1</b>                                    |   |                       |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                        | <b>PC-001-01</b>  |                       |
|  | <b>DESCRCIÓN</b>                                 | <b>COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - BASICA CON WINDOWS</b>                            |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>                 | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante | Exigido               |
|  | <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido               |
|  | <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>Cantidad</b>                                  | <b>211 Unidades</b>   | Exigido               |
|  | <b>Chasis</b>                                    | Mini torre  | Exigido               |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.                                | Exigido               |

|  |                           |   |         |
|--|---------------------------|---|---------|
|  | <b>Procesador</b>         | 4 (cuatro) núcleos físicos mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido |
|  |                           | Memoria Cache de 4 MB mínimo.   | Exigido |
|  |                           | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido |
|  |                           | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                    | Exigido |
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>  | 1 (un) puerto USB Tipo C 3.0. o superior como mínimo.   | Exigido |
|  |                           | 2 (dos) puertos USB Tipo A 3.0 o superior como mínimo.  | Exigido |
|  |                           | Un puerto HDMI o Display Port (compatible con el monitor ofertado)  | Exigido |
|  | <b>Memoria RAM</b>        | Deberá contar con 16 GB como mínimo.  | Exigido |
|  |                           | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.   | Exigido |
|  |                           | Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.  | Exigido |
|  | <b>Almacenamiento</b>     | Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe  | Exigido |
|  | <b>Interfaz de sonido</b> | Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos  | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de video</b>   | Encapsulada al procesador.  | Exigido |
|  | <b>Monitor</b>            | Pantalla Plana con entrada tipo HDMI, de la misma marca que el Gabinete.  | Exigido |
|  |                           | Fuente de alimentación interna con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).  | Exigido |
|  |                           | Resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.   | Exigido |

|  |                               |  |         |
|--|-------------------------------|--|---------|
|  |                               | Tipo LED no menor a 19 y no superior a 23.   | Exigido |
|  |                               | Relación de aspecto 16:9.  | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>                | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|  |                               | Tipo QWERTY en español.  | Exigido |
|  |                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|  |                               | No se aceptarán adaptadores ni teclados Inalámbricos.  | Exigido |
|  | <b>Mouse / Ratón</b>          | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|  |                               | Deberá ser óptico con Scroll integrado.  | Exigido |
|  |                               | Deberá poseer mínimo 2 botones.  | Exigido |
|  |                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|  |                               | No se aceptarán adaptadores ni mouse inalámbricos.   | Exigido |
|  | <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex   | Exigido |
|  |                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VAC / 50 Hz). La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>              | Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.  | Exigido |
|  |                               | Integridad de la Plataforma TPM 2.0 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|  |                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|  |                               |  |         |

|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  |   | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>                               | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
|  | <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido |
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3 o similar).  | Exigido |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|  |   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|  |   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante   | Exigido |

|  |   |   |                       |
|--|---|---|-----------------------|
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.  | Exigido               |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación. | Exigido               |
|  |   |   |                       |
|  | <b>LOTE 1</b>                                     |   |                       |
|  | <b>ÍTEM 2</b>                                     |   |                       |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>PC-003-01</b>  |                       |
|  | <b>DESCRICIÓN</b>                                 | <b>COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA</b>  |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                      | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
|  | <b>Numero de Parte del fabricante del Equipo.</b> |   | Exigido               |
|  | <b>País de Origen</b>                             | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>Cantidad</b>                                   | <b>24 Unidades</b>  | Exigido               |
|  | <b>Chasis</b>                                     | Mini torre  | Exigido               |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>                           | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido               |
|  | <b>Procesador</b>                                 | 6 (seis) núcleos físicos como minimo (en el caso de que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-Core" y performance "P-Core", este requisito mínimo debe ser cumplido con núcleos del tipo performance "P-Core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo.   | Exigido               |

|  |                           |  |         |
|--|---------------------------|--|---------|
|  |                           | Memoria Cache. 12 MB mínimo.   | Exigido |
|  |                           | Soporte de Virtualización de Hardware.   | Exigido |
|  |                           | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores. | Exigido |
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>  | 1 (un) puerto USB Tipo C 3.2 Gen 1. o superior como mínimo.  | Exigido |
|  |                           | 2 (dos) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 o superior como mínimo.   | Exigido |
|  |                           | Un puerto HDMI o Display Port (compatible con el monitor ofertado)   | Exigido |
|  | <b>Memoria RAM</b>        | Deberá contar con 16 GB como mínimo.   | Exigido |
|  |                           | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.  | Exigido |
|  |                           | Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.   | Exigido |
|  | <b>Almacenamiento</b>     | Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.  | Exigido |
|  | <b>Interfaz de sonido</b> | Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos   | Exigido |
|  |                           | Parlantes integrados e Internos.   |         |
|  | <b>Tarjeta de video</b>   | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|  |                           | Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.   | Exigido |
|  | <b>Monitor</b>            | Pantalla Plana con entrada tipo HDMI, de la misma marca que el Gabinete.   | Exigido |
|  |                           | Fuente de alimentación interna con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).   | Exigido |
|  |                           | Resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.  | Exigido |

|  |                               |  |         |
|--|-------------------------------|--|---------|
|  |                               | Tipo LED no menor a 21 y no superior a 23.   | Exigido |
|  |                               | Relación de aspecto 16:9.  | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>                | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|  |                               | Tipo QWERTY en español.  | Exigido |
|  |                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|  |                               | No se aceptarán adaptadores ni teclados Inalámbricos.  | Exigido |
|  | <b>Mouse / Ratón</b>          | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|  |                               | Deberá ser óptico con Scroll integrado.  | Exigido |
|  |                               | Deberá poseer mínimo 2 botones.  | Exigido |
|  |                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|  |                               | No se aceptarán adaptadores ni mouse inalámbricos.   | Exigido |
|  | <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex   | Exigido |
|  |                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VAC / 50 Hz). La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>              | Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.  | Exigido |
|  |                               | Integridad de la Plataforma TPM v2.0 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|  |                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |



|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  |   | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>                               | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
|  | <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido |
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3 o similar).  | Exigido |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|  |   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|  |   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante   | Exigido |

|  |  |   |                       |
|--|--|---|-----------------------|
|  |  | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.  | Exigido               |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b> | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación. | Exigido               |
|  |  |   |                       |
|  | <b>LOTE 1</b>                                    |   |                       |
|  | <b>ÍTEM 3</b>                                    |   |                       |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                        | <b>NB-001-01</b>  |                       |
|  | <b>DESCRICIÓN</b>                                | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA</b>   |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                 | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |
|  | <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido               |
|  | <b>Color</b>                                     | Blanco, negro o escala de grises  | Exigido               |
|  | <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>Cantidad</b>                                  | <b>30 Unidades</b>  | Exigido               |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido               |

|  |                           |   |         |
|--|---------------------------|---|---------|
|  | <b>Procesador</b>         | 4 (cuatro) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "Pcore"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido |
|  |                           | Memoria Caché. 4 MB mínimo.   | Exigido |
|  |                           | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido |
|  |                           | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.  | Exigido |
|  | <b>Memoria RAM</b>        | Deberá contar con 16 GB como mínimo.  | Exigido |
|  |                           | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.   | Exigido |
|  | <b>Almacenamiento</b>     | Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.   | Exigido |
|  | <b>Interfaz de sonido</b> | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.  | Exigido |
|  |                           | Parlantes integrados e Internos.  | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de Video</b>   | Encapsulada al procesador.  | Exigido |
|  |                           | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.  | Exigido |
|  |                           | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Pantalla integrada</b> | HD no menor a 13 y no superior a 15 pulgadas, con antirreflejo, Resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
|  |                           | Relación de aspecto 16:9 o 16:10  | Exigido |
|  | <b>Webcam</b>             | Incorporada de fábrica.   | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>            | Standard para Windows en español.   | Exigido |
|  | <b>Touchpad</b>           | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.  | Exigido |

|  |                               |   |         |
|--|-------------------------------|---|---------|
|  | <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.  | Exigido |
|  |                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.   | Exigido |
|  |                               | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>      | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.  | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).  | Exigido |
|  | <b>Batería</b>                | 41Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.  | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>              | TPM v2.0 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Accesorios</b>             | Mouse Óptico Retráctil.   | Exigido |
|  |                               | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.   | Exigido |
|  |                               | Mouse PAD.  | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.   | Exigido |
|  |                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.   | Exigido |
|  |                               | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.   | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>           | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica. | Exigido |

|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  | <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido |
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)   | Exigido |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|  |   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|  |   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.   | Exigido |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación.   | Exigido |

|  |  |   |                       |
|--|--|---|-----------------------|
|  |  |   |                       |
|  | <b>LOTE 1</b>                                    |   |                       |
|  | <b>ÍTEM 4</b>                                    |   |                       |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                        | <b>NB-003-01</b>  |                       |
|  | <b>DESCRIPCIÓN</b>                               | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA</b>   |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                 | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
|  | <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido               |
|  | <b>Color</b>                                     | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>Cantidad</b>                                  | <b>4 Unidades</b>   | Exigido               |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido               |
|  | <b>Procesador</b>                                | 6 (seis) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "Pcore", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido               |
|  |  | Memoria Caché. 12 MB mínimo.  | Exigido               |
|  |  | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido               |
|  |  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                      | Exigido               |

|  |                                   |  |         |
|--|-----------------------------------|--|---------|
|  | <b>Memoria RAM</b>                | Deberá contar con 32 GB como mínimo.   | Exigido |
|  |                                   | Tipo DDR5 4800 MHz como mínimo.  | Exigido |
|  | <b>Almacenamiento</b>             | Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.                                    | Exigido |
|  | <b>Interfaz de Sonido</b>         | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.                         | Exigido |
|  |                                   | Parlantes integrados e Internos.   | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de Video Integrada</b> | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|  |                                   | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.   | Exigido |
|  |                                   | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de Video dedicada</b>  | Memoria de 4GB GDDR5 o superior.   | Exigido |
|  |                                   | Deberá soportar la resolución 2560 x 1440 o 2560x1600 en 60Hz o superior.                                    | Exigido |
|  |                                   | Deberá contemplar tecnología de conmutación gráfica automática.  | Exigido |
|  | <b>Pantalla integrada</b>         | HD no menor a 15 y no superior a 17 pulgadas, con antirreflejo. Resolución 2560x1440 o 2560x1600 o superior. | Exigido |
|  |                                   | Relación de aspecto 16:9 o 16:10   | Exigido |
|  | <b>Webcam</b>                     | Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.  | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>                    | Standard para Windows en español.  | Exigido |
|  | <b>Touchpad</b>                   | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.   | Exigido |
|  | <b>Conexión de Red</b>            | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.                                 | Exigido |
|  |                                   | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|  |                                   | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.  | Exigido |

|  |                               |  |         |
|--|-------------------------------|--|---------|
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>      | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.   | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).   | Exigido |
|  | <b>Batería</b>                | 56Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.   | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>              | TPM v2.0 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Accesorios</b>             | Mouse Óptico Retráctil.  | Exigido |
|  |                               | Mouse PAD.   | Exigido |
|  |                               | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.  | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|  |                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|  |                               | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>           | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
|  | <b>Garantía (escrita)</b>     | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |



|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución. | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft).   | Exigido |
|  |   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)   | Exigido |
|  |   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.   | Exigido |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación.   | Exigido |
|  |   |  |         |
|  | <b>LOTE 1</b>                                     |  |         |
|  | <b>ÍTEM 5</b>                                     |  |         |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>NB-004-01</b>   |         |

|  | DESCRIPCIÓN                                      | COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION  |                |
|--|--|--|----------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS                        | CARACTERÍSTICAS  | MÍNIMO EXIGIDO |
|  | <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante  | Exigido        |
|  | <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante  | Exigido        |
|  | <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |  | Exigido        |
|  | <b>Color</b>                                     | Blanco, negro o escala de grises   | Exigido        |
|  | <b>País de Origen</b>                            | Especificar  | Exigido        |
|  | <b>Cantidad</b>                                  | <b>1 Unidades</b>  | Exigido        |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.   | Exigido        |
|  | <b>Procesador</b>                                | 8 (ocho) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido        |
|  |  | Memoria Caché. 16 MB mínimo.   | Exigido        |
|  |  | Soporte de Virtualización de Hardware.   | Exigido        |
|  |  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                       | Exigido        |
|  | <b>Memoria RAM</b>                               | Deberá contar con 32 GB como mínimo.   | Exigido        |
|  |  | Tipo DDR5 4800 MHz o superior.   | Exigido        |
|  | <b>Almacenamiento</b>                            | Disco Duro de 1 TB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.  | Exigido        |

|  |                                  |  |         |
|--|----------------------------------|--|---------|
|  | <b>Interfaz de sonido</b>        | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.   | Exigido |
|  |                                  | Parlantes integrados e Internos.   | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de video</b>          | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|  |                                  | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.   | Exigido |
|  |                                  | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de video dedicada</b> | Memoria de 6GB GDDR5 o superior.   | Exigido |
|  |                                  | Deberá soportar la resolución 2560 x 1440 o 2560x1600 en 60Hz o superior.  | Exigido |
|  |                                  | Deberá contemplar tecnología de conmutación gráfica automática.  | Exigido |
|  | <b>Pantalla integrada</b>        | HD no menor a 15 y no superior a 17 pulgadas, con antirreflejo. Resolución 2560x1440 o 2560x1600 o superior.                   | Exigido |
|  |                                  | Relación de aspecto 16:9 o 16:10   | Exigido |
|  | <b>Webcam</b>                    | Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.  | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>                   | Standard para Windows en español.  | Exigido |
|  | <b>Touchpad</b>                  | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.   | Exigido |
|  | <b>Conexión de Red</b>           | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.   | Exigido |
|  |                                  | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|  |                                  | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>         | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.   | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b>    | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz). | Exigido |

|  |                           |  |         |
|--|---------------------------|--|---------|
|  | <b>Batería</b>            | 70Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.   | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>          | TPM v2.0 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Accesorios</b>         | Mouse Óptico Retráctil.  | Exigido |
|  |                           | Mouse PAD.   | Exigido |
|  |                           | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.  | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>          | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|  |                           | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|  |                           | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>       | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
|  | <b>Garantía (escrita)</b> | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
|  | <b>Respaldo Técnico</b>   | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |

|  |   |   |         |
|--|---|---|---------|
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"  | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft).  | Exigido |
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)  | Exigido |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.   | Exigido |
|  |   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable en la web oficial del emisor de dicho certificado.   | Exigido |
|  |   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  | Exigido |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante  | Exigido |
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.  | Exigido |
|  |   | Certificado ISV para utilización de software especializado en CAD: diseño asistido por computadora o CAE: ingeniería asistida por computadora o BIM: modelado de información de construcción o GIS: Sistema de información geográfica, según requerimiento. La certificación debe ser otorgada al equipo completo.  | Exigido |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación | Exigido |
|  |   |   |         |
|  | <b>LOTE 1</b>                                     |   |         |
|  | <b>ÍTEM 6</b>                                     |   |         |
|  |   |   |         |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43212104-002</b>   |         |

|  | DESCRIPCIÓN                            | Impresoras a Inyección continua de tinta  |                |
|--|--|---|----------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS              | CARACTERÍSTICAS   | MÍNIMO EXIGIDO |
|  | <b>Marca</b>                           | Especificar   | Exigido        |
|  | <b>Modelo</b>                          | Especificar   | Exigido        |
|  | <b>País de Origen</b>                  | Especificar   | Exigido        |
|  | <b>Cantidad:</b>                       | <b>73 Unidades</b>  | Exigido        |
|  | <b>Tecnología de impresión:</b>        | Inyección continua de tinta de 4 colores (Cian, Magenta, Amarillo y Negro) con tanque de reservorio por cada tinta, cabezal de inyección sin reservorio de tinta adicional. | Exigido        |
|  | <b>Funciones:</b>                      | Impresora, Copiadora, Escaner   | Exigido        |
|  | <b>Resolución máxima de impresión:</b> | 4800x1200 dpi de resolución como mínimo   | Exigido        |
|  | <b>Velocidad de impresión ISO:</b>     | Negro 10 ppm y color 5 ppm (simplex, A4/carta) como mínimo  | Exigido        |
|  | <b>Funciones de impresión:</b>         | Impresión automática a doble cara (A4/Carta)  | Exigido        |
|  | <b>Tensión y frecuencia nominal:</b>   | AC 220-240 V / 50~60 Hz, sin adaptador de corriente externo ni adicional  | Exigido        |
|  | <b>Panel de Control:</b>               | Pantalla LCD a color y botones de comando   | Exigido        |
|  | <b>Accesorios incluidos:</b>           | Cable USB 2.0 de 3 mts, Manual de Usuario, Garantía escrita, 2 Botellas de cada tinta adicional al incluido en el equipo.   | Exigido        |
|  | <b>Presentación:</b>                   | Botellas individuales de cada color (Cian: C, Magenta: M, Amarillo: Y, Negro: K)  | Exigido        |
|  |  | Negro: 120ml como mínimo  | Exigido        |
|  |  | Cyan: 70ml como mínimo  | Exigido        |
|  |  | Magenta: 70ml como mínimo   | Exigido        |
|  |  | Amarillo: 70ml como mínimo  | Exigido        |

|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  | <b>Velocidad de copiado ISO:</b>                              | Negro 7 cpm y color 3 cpm (A4/carta) como mínimo                               | Exigido |
|  | <b>Resolución máxima de copiado:</b>                          | 300 dpi x 600 dpi  | Exigido |
|  | <b>Tamaño máximo de copiado:</b>                              | A4/carta   | Exigido |
|  | <b>Tipo de escáner:</b>                                       | Cama plana, sensor de color  | Exigido |
|  | <b>Área de escaneo máxima:</b>                                | 216 mm x 297 mm  | Exigido |
|  | <b>Resolución óptica/máxima:</b>                              | 1.200 dpi x 1.200 dpi como mínimo  | Exigido |
|  | <b>Profundidad de color:</b>                                  | Color:   | Exigido |
|  |   | - 48 bits de entrada, 24 bits de salida  | Exigido |
|  |   | - Escala de grises: 16 bits de entrada, 8 bits de salida                       | Exigido |
|  |   | - Blanco y negro: 16 bits de entrada, 1 bit de salida                          | Exigido |
|  | <b>Conectividad estándar:</b>                                 | USB 2.0 de alta velocidad, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n) Wi-Fi Direct como mínimo. | Exigido |
|  | <b>Protocolos de Impresión en Red:</b>                        | LPD, PORT9100, WSD   | Exigido |
|  | <b>Protocolos para gestión de redes:</b>                      | SNMP, HTTP, DHCP, APIPA, PING, DDNS, MDNS, SLP, WSD, LLTD                      | Exigido |
|  | <b>Seguridad WLAN:</b>  | WEP (64 bits/128 bits), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES), WPA3-SAE (AES)         | Exigido |
|  | <b>Compatibilidad con Sistemas Operativos:</b>                | Windows Vista® / 7 / 8 / 8.1 / 10 o más reciente (32bit, 64bit)                | Exigido |
|  |   | Windows Server® 2003 (SP2) o más reciente                                      |         |
|  | <b>Impresión Inalámbrica desde dispositivos inteligentes:</b> | Android, Windows   | Exigido |
|  | <b>Tamaño máximo de impresión:</b>                            | 215.9 mm x 1200 mm como mínimo   | Exigido |

|  |                                       |   |         |
|--|---------------------------------------|---|---------|
|  | <b>Tipos de papeles soportados:</b>   | Papel normal, Presentation Paper Matte, High Quality Ink Jet Paper y Sobres)  | Exigido |
|  | <b>Tamaños de papeles soportados:</b> | Estándar: A4, Carta, Oficio (21,59 cm x 35,56 cm), Folio (21,59 cm x 33,02 cm), como mínimo   | Exigido |
|  | <b>Capacidad de carga:</b>            | Alimentación trasera: mínimo 60 hojas (A4/LTR/Oficio/Folio)   | Exigido |
|  | <b>Certificación:</b>                 | ISO 9001, ISO 14001, EN55032, EN 55024, RoHS, CE. Vigentes. Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos. | Exigido |
|  | <b>Garantía:</b>                      | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.   | Exigido |
|  |                                       | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.  | Exigido |
|  |                                       | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.  | Exigido |
|  | <b>Soporte Técnico:</b>               | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.  | Exigido |
|  |                                       | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.  | Exigido |
|  |                                       | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.   |         |
|  |                                       | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.   | Exigido |
|  | <b>Observación:</b>                   | El equipo debe ser nuevo, sin uso, sin modificaciones (sistema de inyección continua de fabrica) en su paquete original en perfecto estado de conservación y funcionamiento. <b>Se solicitará muestra de este ítem</b>  | Exigido |



|  |   |  |                       |
|--|---|--|-----------------------|
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante. | Exigido               |
|  | <b>LOTE 2</b>                                     |  |                       |
|  | <b>ÍTEM 1</b>                                     |  |                       |
|  | <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>39121004-005</b>  |                       |
|  | <b>DESCRIPCION</b>                                | <b>UPS para Racks</b>  |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                      | Especificar  | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                     | Especificar  | Exigido               |
|  | <b>País de Origen</b>                             | Especificar  | Exigido               |
|  | <b>Cantidad</b>                                   | <b>26 unidades</b>   | Exigido               |
|  | <b>Potencia</b>                                   | 1000 VA / 900 W  | Exigido               |
|  | <b>Tecnología</b>                                 | On Line de doble conversión de alta frecuencia   | Exigido               |
|  | <b>Formato</b>                                    | Rack/Torre   | Exigido               |
|  | <b>Entrada</b>                                    |  |                       |
|  | <b>Tensión de entrada nominal</b>                 | 220V   | Exigido               |
|  | <b>Rango Frecuencia nominal</b>                   | 40/70Hz (auto-adaptación)  | Exigido               |
|  | <b>Rango de tensión:</b>                          | 110VAC-288VAC  | Exigido               |
|  | <b>Factor potencia</b>                            | ≥0.9   | Exigido               |
|  | <b>Salida</b>                                     |  |                       |

|  |  |         |  |
|--|--|---------|--|
| <b>Tensión</b>                             | 220V +/-1%   | Exigido |  |
| <b>Frecuencia</b>                          | 50/60Hz  | Exigido |  |
| <b>Onda</b>                                | Senoidal pura  | Exigido |  |
| <b>Eficiencia</b>                          | >87%   | Exigido |  |
| <b>Capacidad de sobrecarga de inversor</b> | 105%~150%, 30s para transferencia a modo bypass  | Exigido |  |
| <b>Factor de cresta</b>                    | 3:1  | Exigido |  |
| <b>Factor de potencia</b>                  | 0,9  | Exigido |  |
| <b>Conector de salida</b>                  | 4 Tipo Euroamericana   | Exigido |  |
| <b>Batería</b>                             |  |         |  |
| <b>Tipo</b>                                | Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS | Exigido |  |
| <b>Voltaje de batería</b>                  | 36VDC  | Exigido |  |
| <b>Autonomía</b>                           | 15 min. a media carga  | Exigido |  |
| <b>Comunicación</b>                        |  |         |  |
| <b>Tipo de conexión</b>                    | Puerto RS232, USB  | Exigido |  |
| <b>Otros</b>                               |  |         |  |
| <b>Interfaz de operación</b>               | Pantalla LCD y LED   | Exigido |  |
| <b>Protección de red</b>                   | RJ45 (Fax/Modem/Red)   | Exigido |  |
| <b>Temperatura</b>                         | capacidad para temperatura de operación 0~40°C   | Exigido |  |
| <b>Certificados</b>                        | ISO 9001:2008  | Exigido |  |
|  | ISO 14001:2004   | Exigido |  |
|  | EN62040-2:2006   | Exigido |  |
|  | EN62040-1:2008+A1:2013   | Exigido |  |

|   |  |         |  |
|---|--|---------|--|
|   | EN61000-3-2:2014   | Exigido |  |
|   | EN61000-3-3:2013   | Exigido |  |
|   | IEC61000-4-2:2008  | Exigido |  |
|   | EN61000-2-2:2002   | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |  |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.         | Exigido |  |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                                   | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. | Exigido |  |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |  |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |  |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido |  |
| <b>Observación:</b>                               | El equipo debe ser nuevo, sin uso, en su empaque original en perfecto estado de conservación y funcionamiento.   | Exigido |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |  |

|                                  |  |                       |  |
|----------------------------------|--|-----------------------|--|
|                                  | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante. | Exigido               |  |
|                                  |  |                       |  |
| <b>LOTE 2</b>                    |  |                       |  |
| <b>ÍTEM 2</b>                    |  |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>        | <b>43222620-001</b>  |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>               | <b>Punto de Acceso</b>   |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca:</b>                    | Específica   | Exigido               |  |
| <b>Modelo:</b>                   | Específica   | Exigido               |  |
| <b>País de Origen:</b>           | Específica   | Exigido               |  |
| <b>Cantidad:</b>                 | <b>30 Unidades</b>   | Exigido               |  |
| <b>Alimentación</b>              | Via Adaptador o Gigabit PoE  | Exigido               |  |
| <b>Tecnología</b>                | 802.11ax MU-MIMO   | Exigido               |  |
| <b>Interfase</b>                 | Ethernet LAN (PoE), 1 x 10/100/1000 Mbps   | Exigido               |  |
|                                  | Ethernet LAN, factory reset, power input   | Exigido               |  |
|                                  | 1 x RJ45 console port  | Exigido               |  |
| <b>Leds</b>                      | Power/Status   | Exigido               |  |
| <b>Antenas</b>                   | 4 x internal   | Exigido               |  |
| <b>Estándar WiFi</b>             | IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax   | Exigido               |  |
|                                  | Wi-Fi 6  | Exigido               |  |
| <b>Potencia de Salida</b>        | (2.4 GHz), (5 GHz)   | Exigido               |  |

|                               |  |         |  |
|-------------------------------|--|---------|--|
| <b>Protocolo de Seguridad</b> | WPA/WPA2/WPA3  | Exigido |  |
|                               | Enterprise   | Exigido |  |
|                               | WEP 64/128-bit como minimo   | Exigido |  |
|                               | MAC address access control   | Exigido |  |
|                               | internal RADIUS server   | Exigido |  |
| <b>Gestión de red</b>         | Telnet   | Exigido |  |
|                               | SSH  | Exigido |  |
|                               | Web (HTTP)   | Exigido |  |
|                               | Secure Socket Layer (SSL)  | Exigido |  |
|                               | traffic control  | Exigido |  |
| <b>Controlador</b>            | Debe incluirse un controlador dedicado por Hardware o Virtual de la mismo fabricante del dispositivo.  | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>              | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |  |
|                               | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.         | Exigido |  |
|                               | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                                   | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b>       | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. | Exigido |  |
|                               | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |  |
|                               |  |         |  |

|   |   |                       |  |
|---|---|-----------------------|--|
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.                                     | Exigido               |  |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica. | Exigido               |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  | Exigido               |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.   | Exigido               |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.  | Exigido               |  |
|   |   |                       |  |
| <b>LOTE 2</b>                                     |   |                       |  |
| <b>ÍTEM 3</b>                                     |   |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>26111501-011</b>   |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>                                | <b>Rack 12U</b>   |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca</b>                                      | Especificar   | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>                                     | Especificar   | Exigido               |  |
| <b>País de Origen</b>                             | Especificar   | Exigido               |  |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>28 unidades</b>  | Exigido               |  |
| <b>Color requerido</b>                            | Negro   | Exigido               |  |
| <b>Conformidad</b>                                | ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7  | Exigido               |  |
| <b>Tamaño</b>                                     | 12U   | Exigido               |  |
| <b>Tipo</b>                                       | Pivotante   | Exigido               |  |

|   |   |         |  |
|---|---|---------|--|
| <b>Alto exterior</b>  | 63cm.   | Exigido |  |
| <b>Profundidad exterior</b>   | 550mm.  | Exigido |  |
| <b>Profundidad interna útil</b>                                       | 520mm.  | Exigido |  |
| <b>Carga estática mínima requerida</b>                                | 30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.  | Exigido |  |
| <b>Material</b>   | Acero laminado en frío SPCC. Acabado en pintura electrostática de superficie texturado.   | Exigido |  |
| <b>Grado de protección</b>  | IP20  | Exigido |  |
| <b>Puerta frontal</b>   | Vidrio templado de 5MM, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas | Exigido |  |
| <b>Puertas laterales</b>  | Hoja de acero laminado en frío SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas   | Exigido |  |
| <b>Ángulo de giro de la puerta de entrada</b>                         | 180 grados  | Exigido |  |
| <b>Ángulo de giro de la puerta trasera</b>                            | 90 grados   | Exigido |  |
| <b>Aperturas para ventilación forzada</b>                             | Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.  | Exigido |  |
| <b>Riel vertical</b>  | 4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.  | Exigido |  |
| <b>Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo</b> | 2 líneas de corte   | Exigido |  |
| <b>Línea de corte para entrada de cables en techo y base</b>          | 4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base   | Exigido |  |

|  |   |                       |  |
|--|---|-----------------------|--|
| <b>Puesta a Tierra</b>   | Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.                                      | Exigido               |  |
| <b>Garantía</b>  | Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años  | Exigido               |  |
| <b>Catálogo descriptivo</b>                                    | Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas | Exigido               |  |
| <b>ACCESORIOS</b>  |   |                       |  |
| <b>Canal de tensión horizontal 19"</b>                         | Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades   | Exigido               |  |
| <b>Mini ventiladores para sujeción en techo</b>                | 220V, 2 unidades  | Exigido               |  |
| <b>Kit de tornillos con tuerca enjauladas</b>                  | 20 unidades, como mínimo  | Exigido               |  |
| <b>Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.</b>  | 4 unidades, como mínimo   | Exigido               |  |
| <b>Bandeja fija de 1U</b>                                      | 1 unidad  | Exigido               |  |
| <b>Patcheras de 24 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades  | Exigido               |  |
| <b>Patcheras de 48 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades  | Exigido               |  |
| <b>Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado</b> | 2 unidades  | Exigido               |  |
| <b>LOTE 2</b>  |   |                       |  |
| <b>ÍTEM 4</b>  |   |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                                      | <b>26111501-011</b>   |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>   | <b>Rack 6U</b>  |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                               | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Cantidad</b>  | <b>15 unidades</b>  | Exigido               |  |



|   |   |         |  |
|---|---|---------|--|
| <b>Marca</b>                                  | Especificar   | Exigido |  |
| <b>Modelo</b>                                 | Especificar   | Exigido |  |
| <b>Procedencia</b>                            | Especificar   | Exigido |  |
| <b>Color requerido</b>                        | Negro   | Exigido |  |
| <b>Conformidad</b>                            | ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2;<br>DIN41494; Part1 DIN41494;<br>PART7  | Exigido |  |
| <b>Tamaño</b>                                 | 6U  | Exigido |  |
| <b>Tipo</b>                                   | Pivotante   | Exigido |  |
| <b>Alto exterior</b>                          | 36cm.   | Exigido |  |
| <b>Profundidad exterior</b>                   | 550mm.  | Exigido |  |
| <b>Profundidad interna útil</b>               | 520mm.  | Exigido |  |
| <b>Carga estática mínima requerida</b>        | 30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.  | Exigido |  |
| <b>Carga estática</b>                         | 30KG, mínimo requerido  | Exigido |  |
| <b>Material</b>                               | Acero laminado en frío SPCC. Acabado en pintura electrostática de superficie texturado.   | Exigido |  |
| <b>Grado de protección</b>                    | IP20  | Exigido |  |
| <b>Puerta frontal</b>                         | Vidrio templado de 5MM, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas | Exigido |  |
| <b>Puertas laterales</b>                      | Hoja de acero laminado en frío SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas   | Exigido |  |
| <b>Ángulo de giro de la puerta de entrada</b> | 180 grados  | Exigido |  |

|   |  |         |  |
|---|--|---------|--|
| <b>Ángulo de giro de la puerta trasera</b>                            | 90 grados  | Exigido |  |
| <b>Aperturas para ventilación forzada</b>                             | Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.   | Exigido |  |
| <b>Riel vertical</b>  | 4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm. | Exigido |  |
| <b>Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo</b> | 2 líneas de corte  | Exigido |  |
| <b>Línea de corte para entrada de cables en techo y base</b>          | 4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base  | Exigido |  |
| <b>Puesta a Tierra</b>  | Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.   | Exigido |  |
| <b>Garantía</b>   | Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años   | Exigido |  |
| <b>Catálogo descriptivo</b>   | Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas                              | Exigido |  |
| <b>ACCESORIOS</b>   |  |         |  |
| <b>Canal de tensión horizontal 19"</b>                                | Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades  | Exigido |  |
| <b>Mini ventiladores para sujeción en techo</b>                       | 220V, 2 unidades   | Exigido |  |
|   |  |         |  |
| <b>Kit de tornillos con tuerca enjauladas</b>                         | 20 unidades, como mínimo   | Exigido |  |
| <b>Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.</b>         | 4 unidades, como mínimo  | Exigido |  |
| <b>Tarugos 10"</b>  | 2 unidades   | Exigido |  |
| <b>Bandeja fija de 1U</b>   | 1 unidad   | Exigido |  |
| <b>Patcheras de 24 Puertos Cat 6</b>                                  | 2 unidades   | Exigido |  |

|  |   |                       |  |
|--|---|-----------------------|--|
| <b>Patcheras de 48 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades  | Exigido               |  |
| <b>Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado</b> | 2 unidades  | Exigido               |  |
| <b>LOTE 2</b>  |   |                       |  |
| <b>ÍTEM 5</b>  |   |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                                      | <b>43222609-001</b>   |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>   | <b>Router Wifi</b>  |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                               | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca:</b>  | Específica  | Exigido               |  |
| <b>Modelo:</b>   | Específica  | Exigido               |  |
| <b>Tipo de producto:</b>                                       | Específica  | Exigido               |  |
| <b>País de Origen:</b>   | Específica  | Exigido               |  |
| <b>Cantidad:</b>   | <b>24 (Veinticuatro)</b>  | Exigido               |  |
| <b>Puertos LAN Gigabit.</b>                                    | 4 (cuatro) 10/100/1000  | Exigido               |  |
| <b>Puerto WAN Gigabit.</b>                                     | 1 (uno) 10/100/1000   | Exigido               |  |
| <b>Interfaces</b>  | 1 botón de reinicio   | Exigido               |  |
|  | 1 conector de alimentación  | Exigido               |  |
| <b>Doble banda 2,4 GHz,</b>                                    | Doble banda 2,4 GHz (IEEE 802.11ac /n/g/b/k/v/a/h), 5 GHz 2x2 (IEEE 802.3u/ab)    | Exigido               |  |
| <b>5 GHz 2x2</b>   |   |                       |  |
| <b>WIFI</b>  | Wi-Fi 5 - Velocidades de hasta 867 Mbps (5 GHz) y 300 Mbps (2,4 GHz) como mínimo. | Exigido               |  |
| <b>Antenas</b>   | 4 x Antenas externas  | Exigido               |  |

|  |  |         |  |
|--|--|---------|--|
| <b>Filtrado de URL y Control de tiempo</b> | SI   | Exigido |  |
| <b>Requisitos</b>                          | Compatible con Internet Explorer 10/Firefox 28.0/Chrome 28.0/Safari 6.0 y superior   | Exigido |  |
|  | Sesión concurrente: 32 000   | Exigido |  |
|  | IP dinámica  | Exigido |  |
|  | L2TP   | Exigido |  |
|  | PPPoE  | Exigido |  |
|  | PPTP   | Exigido |  |
|  | IP estática Admite etiquetado VLAN   | Exigido |  |
|  | 802.1p y 802.1q y bit de prioridad   | Exigido |  |
| <b>Cortafuegos</b>                         | Inspección de paquetes con estado DoS  | Exigido |  |
|  | Comprobación anti-suplantación.  | Exigido |  |
|  | Filtrado de direcciones IP/MAC   | Exigido |  |
| <b>Administración de dispositivos</b>      | EAGLE PRO AI (iOS y Android)   | Exigido |  |
| <b>Accesorios</b>                          | PatchCord UTP RJ45 de 3mts Cat6 x 5 unidades   | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>                           | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.                                      | Exigido |  |
|  | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado. | Exigido |  |
|  | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                           | Exigido |  |
|  |  |         |  |

|   |  |                       |  |
|---|--|-----------------------|--|
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante. | Exigido               |  |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |                       |  |
| <b>ÍTEM 6</b>                                     |  |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43201410</b>  |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>                                | <b>Switch Administrable PoE 100/1000 24 puertos</b>  |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MINIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca</b>                                      | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>                                     | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>País de Origen</b>                             | Especificar  | Exigido               |  |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>4 unidades</b>  | Exigido               |  |
| <b>Características principales</b>                | ≥ 24 Puertos 10/100/1000Base T   | Exigido               |  |
|   | ≥ 4 slots SFP+ que soporten transceivers de 1Gbps y de 10Gbps. Se deberán proveer con cada equipo 2 (dos) transceivers SFP de 1GbE         | Exigido               |  |
|   | Velocidad de transmisión mínimo 115 Mpps   | Exigido               |  |
|   | Switch Fabric de 160 Gbps o superior   | Exigido               |  |
|   | Funcionalidad de capa 2 y capa 3.  | Exigido               |  |

|   |   |         |  |
|---|---|---------|--|
|   | Deberá contar con tecnología que permita conectarse a 2 diferentes equipos y que estos 2 enlaces trabajen de manera Activa-Activa   | Exigido |  |
|   | Auto negociación full-duplex en todos los puertos   | Exigido |  |
| <b>Características de Capa 2 y Capa 3</b> | Filtrado Multicast de Capa 2 y Capa 3   | Exigido |  |
|   | Soporte de 802.1Q VLAN  | Exigido |  |
|   | Agregación de enlace IEEE 802.3ad, IEEE 802.1AX (LACP)  | Exigido |  |
|   | Soporte de IGMPv2, IGMPv3, IGMP Snooping y MLD Snooping (MLDv1 y MLDv2).  | Exigido |  |
|   | Administración por Interface de línea de comandos, SNMPv3 vía Software e interface web con SSL.   | Exigido |  |
|   | Soporte de múltiples niveles de privilegios de acceso por consola para los administradores ya sea local o remotamente por SSH v2.   | Exigido |  |
|   | Herramienta de gestión WEB con capacidad de realizar todas las tareas de administración CLI   | Exigido |  |
|   | Soporte de IEEE 802.1x múltiples hosts y múltiples vlans por puerto   | Exigido |  |
|   | Soporte de ACLs por puerto, basados en información de Capas 3 y 4.  | Exigido |  |
|   | Soporte de port Mirror.   | Exigido |  |
|   | Funcionalidad de QoS Multilayer. Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino (Capa 2), direcciones IP de origen y destino (Capa 3) y puertos TCP/UDP (Capa 4). | Exigido |  |
|   | Soporte de al menos 3800 VLAN ID según el standard 802.1Q y 16K MAC address como mínimo.  | Exigido |  |
|   | Capacidad de Stack con al menos 10Gbps por cada canal.  | Exigido |  |
|   |   |         |  |

|                         |  |         |  |
|-------------------------|--|---------|--|
| <b>Estándares IEEE</b>  | IEEE 802.1D (STP)802, IEEE 802.1p (CoS), IEEE 802.1Q (VLANs), IEEE 802.1s (MSTP), IEEE 802.1w (RSTP), IEEE 802.1x (Protocolo de acceso a la red basado en puertos), IEEE 802.3u (100Base-T), IEEE 802.3x (Control de flujo), IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEEE 802.3az EEE, IEEE 802.3ab (1000Base-T), IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)  | Exigido |  |
| <b>Estándares IETF</b>  | RFC 768 UDP, RFC 1350 TFTP, RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, TACACS+, RFC 2616 HTTP, IGMPv1, v2 and v3, RFC 2464, RFC 3056 IPv6 Tunneling, RFC 3748 PPP EAP, RFC 4443 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 1157 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option, IGMP v3 | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>        | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |  |
|                         | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.   |         |  |
|                         | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.   | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b> | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.   | Exigido |  |
|                         | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |  |
|                         | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |  |

|   |  |                       |  |
|---|--|-----------------------|--|
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido               |  |
| <b>Instalación</b>                                | Deberá realizarse el reemplazo del switch capa3 y el switch POE actual y la adecuación del cableado de la infraestructura de la convocante, incluyendo la instalación de Patch panel y Patch Cords | Exigido               |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido               |  |
|   |  |                       |  |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |                       |  |
| <b>ÍTEM 7</b>                                     |  |                       |  |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43201410</b>  |                       |  |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>                                | <b>Switch Administrable 100/1000 24 Puertos</b>  |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca</b>                                      | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>                                     | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Origen /Procedencia</b>                        | Especificar  | Exigido               |  |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>6 Unidades</b>  | Exigido               |  |
| <b>Características principales</b>                | ≥ 24 Puertos 10/100/1000Base T   | Exigido               |  |
|   |  |                       |  |



|   |  |         |  |
|---|--|---------|--|
|   | ≥ 4 slots SFP+ que soporten transceivers de 1Gbps y de 10Gbps. Se deberán proveer con cada equipo 2 (dos) transceivers SFP de 1GbE | Exigido |  |
|   | Velocidad de transmisión mínimo 90 Mpps  | Exigido |  |
|   | Switch Fabric de 125 Gbps o superior   | Exigido |  |
|   | Funcionalidad de capa 2 y capa 3.  | Exigido |  |
|   | Deberá contar con tecnología que permita conectarse a 2 diferentes equipos y que estos 2 enlaces trabajen de manera Activa-Activa  | Exigido |  |
|   | Auto negociación full-duplex en todos los puertos  | Exigido |  |
| <b>Características de Capa 2 y Capa 3</b> | Filtrado Multicast de Capa 2 y Capa 3  | Exigido |  |
|   | Soporte de 802.1Q VLAN   | Exigido |  |
|   | Agregación de enlace IEEE 802.3ad, IEEE 802.1AX (LACP)   | Exigido |  |
|   | Soporte de IGMPv2, IGMPv3, IGMP Snooping y MLD Snooping (MLDv1 y MLDv2).   | Exigido |  |
|   | Administración por Interface de línea de comandos, SNMPv3 vía Software e interface web con SSL.                                    | Exigido |  |
|   | Soporte de múltiples niveles de privilegios de acceso por consola para los administradores ya sea local o remotamente por SSH v2.  | Exigido |  |
|   | Herramienta de gestión WEB con capacidad de realizar todas las tareas de administración CLI  | Exigido |  |
|   | Soporte de IEEE 802.1x múltiples hosts y múltiples vlans por puerto  | Exigido |  |
|   | Soporte de ACLs por puerto, basados en información de Capas 3 y 4.   | Exigido |  |
|   | Soporte de port Mirror.  | Exigido |  |

|                        |  |         |  |
|------------------------|--|---------|--|
|                        | Funcionalidad de QoS Multilayer.<br>Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino (Capa 2), direcciones IP de origen y destino (Capa 3) y puertos TCP/UDP (Capa 4). | Exigido |  |
|                        | Soporte de al menos 3800 VLAN ID según el standard 802.1Q y 16K MAC address como mínimo.   | Exigido |  |
|                        | Capacidad de Stack con al menos 10Gbps por cada canal.   | Exigido |  |
| <b>Estándares IEEE</b> | IEEE 802.1D (STP)802   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1p (CoS)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1Q (VLANs)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1s (MSTP)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1w (RSTP)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1x (Protocolo de acceso a la red basado en puertos)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3u (100Base-T)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3x (Control de flujo)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3af (PoE)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3at (PoE+)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3az EEE   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3ab (1000Base-T)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)   | Exigido |  |

|                         |  |         |  |
|-------------------------|--|---------|--|
| <b>Estándares IETF</b>  | RFC 768 UDP, RFC 1350 TFTP, RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, TACACS+, RFC 2616 HTTP, IGMPv1, v2 and v3, RFC 2464, RFC 3056 IPv6 Tunneling, RFC 3748 PPP EAP, RFC 4443 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 1157 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option, IGMP v3 | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>        | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |  |
|                         | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.   |         |  |
|                         | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.   | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b> | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.   | Exigido |  |
|                         | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |  |
|                         | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |  |
|                         | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido |  |
| <b>Instalación</b>      | Deberá realizarse el reemplazo del switch capa3 y el switch POE actual y la adecuación del cableado de la infraestructura de la convocante, incluyendo la instalación de Patch panel y Patch Cords   | Exigido |  |

|   |  |                       |  |
|---|--|-----------------------|--|
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante. | Exigido               |  |
| <b>LOTE 3</b>                                     |  |                       |  |
| <b>ÍTEM 1</b>                                     |  |                       |  |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>44103201-001</b>  |                       |  |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>                                | <b>RELOJ BIOMÉTRICO</b>  |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca</b>                                      | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>                                     | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Origen /Procedencia</b>                        | Especificar  | Exigido               |  |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>25 Unidades</b>   | Exigido               |  |
| <b>Pantalla:</b>                                  | TFT 3,5" color (como mínimo) con interfaz gráfica de usuario en español.   | Exigido               |  |
| <b>Medios de Descarga de datos:</b>               | TCP/IP y USB   | Exigido               |  |
| <b>Metodos de Registro:</b>                       | Huella, Tarjeta RFID, Contraseña.  | Exigido               |  |
| <b>Control del dispositivo:</b>                   | Teclas de función parametrizables, Teclas Numericas y Teclas de Navegación   | Exigido               |  |
| <b>Mensaje de Estado de Registro:</b>             | Identificación de Estado mediante pantalla y altavoz   | Exigido               |  |

|                                 |   |         |  |
|---------------------------------|---|---------|--|
| <b>Tiempo de Lectura:</b>       | Menor a 1 segundo.  | Exigido |  |
| <b>Sensor Óptico:</b>           | Antiralladuras  | Exigido |  |
| <b>Rango de error:</b>          | Menor a 0,0001%   | Exigido |  |
| <b>Métodos de Verificación:</b> | 1:N y 1 a 1   | Exigido |  |
| <b>Capacidad de Usuarios:</b>   | 7.000 como mínimo   | Exigido |  |
| <b>Capacidad de Tarjetas:</b>   | 7.000 como mínimo   | Exigido |  |
| <b>Capacidad de Registro:</b>   | 170.000 eventos como mínimo   | Exigido |  |
| <b>Tipo de funcionamiento:</b>  | On line y Off line  | Exigido |  |
| <b>Alimentación eléctrica:</b>  | Adaptador de Corriente de AC 220 a DC 12V 3A x 4 (cuatro) unidades  | Exigido |  |
| <b>Bateria de respaldo:</b>     | <p>Baterías por cada equipo de 12V 3A 14Wh como mínimo.<br/> Rendimiento: 14,8Wh como mínimo<br/> Protección contra sobrecorriente con reducción de voltaje: 1,2A, Contra sobrecargas, sobretensión, descarga y cortocircuito<br/> Bateria: Célula de litio de dos piezas<br/> Entrada: DC 12V 3A<br/> Tipo de Entrada: Conector de CC, de 5,5x2,1mm<br/> Salida: DC12V - 3A<br/> Tipo de Salida: Conector de 5,5x2,5mm para 12VCC, Conector de 5,5x2,5mm para 9VCC,<br/> Un puerto USB para 5VCC LED de encendido, de nivel de carga de 4 estados (25%, 50%, 75% y 100%) y de conexión de entrada<br/> Cubierta: Plástico retardador de llama<br/> Dimensiones: No mayor a 7,5x12x2,5cm<br/> Peso máximo: 0,4Kg<br/> Garantía de 2 años como mínimo. x 8 (Ocho) unidades</p> | Exigido |  |
| <b>Montaje:</b>                 | Con encastre a soporte de Metal directo sobre pared con tornillo de seguridad oculto  | Exigido |  |
| <b>Seguridad:</b>               | 4 (cuatro) Cajas de PVC de capacidad necesaria para almacenamiento de Adaptador DC y Bateria de Respaldo de Medidas: 20cm X 20cm x8cm como mínimo.  | Exigido |  |

|   |   |         |  |
|---|---|---------|--|
| <b>Formato de Datos:</b>                | Compatible con Software ZK Attendance2008.  | Exigido |  |
| <b>Memoria Interna:</b>                 | Memoria no volátil para almacenar datos, tiempo de retención 10 años como mínimo.   | Exigido |  |
| <b>Software gestor del dispositivo:</b> | Licenciamiento perpetuo de Software de Gestión de Dispositivos Biométricos y Plataforma de Gestión de Asistencia, compatible con dispositivos de la institución (ZKTeco iClock 360, iClock 660 e iClock 680) para los 25 dispositivos a ser adquiridos, así como los ya existentes en la institución compatibles con el software totalizando un mínimo de 150 dispositivos gestionados y 2000 usuarios en total (el licenciamiento es por el total y no por cada dispositivo a ser adquirido) | Exigido |  |
| <b>Accesorios:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas de PVC RFID para 4 funcionarios por cada equipo.</li> <li>• Tornillos y tarugos, cables y todos los insumos necesarios para la instalación de todos los componentes.</li> </ul>   | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>                        | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.   | Exigido |  |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.  |         |  |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.  | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b>                 | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.  | Exigido |  |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.  | Exigido |  |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.   | Exigido |  |

|   |  |         |  |
|---|--|---------|--|
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.                                      | Exigido |  |
| <b>Administrador del Proyecto:</b>                | A fin de optimizar todos los procesos inherentes al proyecto y puesta en funcionamiento de la solución licitada, el oferente deberá contar con un Project Management Certificado | Exigido |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.                                       | Exigido |  |

*LIC. ARTURO E. NÚÑEZ ARCE*  
*RESPONSABLE DE LA UOC N°7*  
*SENEPA*

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Requisitos de participación y criterios de evaluación

- Capacidad Técnica
- Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Detalle de los bienes y/o servicios

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace:  
<https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/444720-adquisicion-equipos-computacion-senepa/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda>

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en las bases de la contratación. A los efectos legales, la adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

La convocante podrá introducir modificaciones cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución matriz de normas.

Obs: Cuando la convocante requiera prorrogar la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, sin modificar los demás datos e información de las bases de la contratación, será difundida automáticamente a través del SICP y no se instrumentará a través de adenda.

## DATOS DE LA CONVOCATORIA

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

### Datos de la Convocatoria

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), los mismos forman parte de los documentos del presente procedimiento de contratación.

### Difusión de los documentos de la Convocatoria

Todos los datos y documentos de este procedimiento de contratación deben ser obtenidos directamente del (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la convocatoria que obren en el mismo.

### Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

El símbolo “CPS” en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

#### Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán garantizar la no contratación de menores, de conformidad a lo establecido en las normativas legales vigentes, conforme a lo indicado en el formulario de oferta.
- Los oferentes deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes, garantizando a sus trabajadores condiciones de trabajo dignas y justas. Esto incluye el pago de salarios adecuados, el cumplimiento de cargas sociales, la provisión de uniformes y equipos de protección individual, la bonificación familiar cuando corresponda, el respeto a la jornada laboral y la aplicación de condiciones especiales para quienes desempeñan trabajos insalubres o peligrosos, así como la remuneración correspondiente por jornada nocturna, conforme a lo indicado en el formulario de oferta.
- Los oferentes adjudicados deberán adoptar medidas para la creación de empleo local y el uso de suministros locales, siempre y cuando exista viabilidad técnica y económica.

#### Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su minimización en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

#### Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. En tal sentido, se comprometen a:

- Abstenerse de ofrecer, prometer, entregar o solicitar, de manera directa o indirecta, pagos ilícitos, a funcionarios públicos, con el fin de obtener o mantener un contrato, en todos los casos sea o no una ventaja ilegítima o indebida.
- Abstenerse de solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas de funcionarios públicos o de empleados de sus socios comerciales.
- Promover o fomentar políticas, programas o códigos de conducta orientados a la prevención de la corrupción, promoción de la integridad y fomento de la transparencia dentro de todas sus actividades, sean comerciales o no. Asimismo, podrá promover mecanismos de monitoreo y evaluación de cumplimiento de los mismos.
- Asegurar que todos los recursos destinados a la ejecución de un contrato público provengan de fuentes lícitas.
- Promover estándares de conducta responsable en sus propios proveedores, creando una cadena de suministro ética y sostenible.



- Garantizar que los fondos derivados de una licitación no serán utilizados para fines ilícitos.

## Aclaración de los documentos de la convocatoria

### 1. Consultas electrónicas

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración sobre la convocatoria o el pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante a través del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP) desde el día de la publicación de la convocatoria o de sus adendas, y hasta el plazo establecido por la convocante. Las consultas recibidas deberán ser respondidas y publicadas directamente a través del SICP.

### 2. Respuestas y aclaraciones

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación. Sin embargo, a los efectos legales, la aclaración será considerada parte integrante del documento cuyo contenido aclare.

### 3. Adendas y prórrogas del tope para consultas.

Cuando la Convocante modifique especificaciones técnicas, criterios de evaluación u otros aspectos sustanciales del pliego de bases y condiciones, deberá prorrogar de manera obligatoria el tope para la realización de consultas, a fin de garantizar los plazos de difusión mínimos establecidos en la reglamentación de la DNCP.

### 4. Emisión de aclaraciones sobre Adendas

Cuando se prorrogue el plazo tope de consultas debido a una adenda modificatoria de las bases y condiciones, la convocante deberá analizar únicamente las consultas que se refieran al contenido de la adenda. En caso de recibir consultas relacionadas con lo establecido en las bases originalmente, la convocante no estará obligada a analizarlas, debiendo el oferente remitirse a las bases originales.

### 5. Junta de aclaraciones

La convocante podrá establecer una Junta de Aclaraciones para la evacuación de consultas sobre la convocatoria y los pliegos de bases y condiciones, de forma adicional a las consultas realizadas, debiendo fijar la fecha, hora y lugar de realización en el SICP.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o diferirlas para responderlas conforme a los plazos de respuesta o emisión de adendas. En todos los casos, se deberá levantar un acta circunstanciada.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

## Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.
5. Cuando la Garantía de Mantenimiento de Ofertas sea instrumentada a través de Declaración Jurada, deberá estar firmada en todas sus páginas.

## Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser presentadas en la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante la prórroga de fecha tope o la postergación de la apertura de ofertas.

En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas, quedarán sujetos a la nueva fecha prevista.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

## Oferentes en consorcio

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. La inscripción en el Registro de Proveedores del Estado por parte de todos los miembros del consorcio, constituye requisito previo para la presentación de las ofertas, los cuales deberán encontrarse activos en el Registro. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores.

Para ello deberán presentar una escritura pública de constitución que reúna las características previstas en el Decreto reglamentario o un acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio, el cual se deberá formalizar por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio para un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse en diferentes partidas de manera individual o como miembro de otro consorcio.

En todo lo demás deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

## Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano.

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y su traducción:

No Aplica

## Lista de Precios

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

- a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados al listado de ítems.
- d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados al listado de ítems.
- e) En todos los casos, independiente al sistema de adjudicación, el oferente deberá indicar el CPEN respectivo al ítem ofertado, en caso de contar. Dicho atributo tendrá carácter formal siendo susceptible de aclaraciones por parte del comité de evaluación.

2. Los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente, de acuerdo a lo previsto en el SICP y según se detalla a continuación:

- a) El precio de bienes y/o servicios cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue a la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y;
- c) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará el atributo de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes y/o servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que perciba el proveedor por los bienes y/o servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

6. En las contrataciones internacionales los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de

discriminación de precios o subsidios.

## Abastecimiento simultáneo

En caso de que se opte por el sistema de abastecimiento simultaneo, en éste apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

## Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En guaraníes para todos los oferentes.

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en decimos y céntimos.

## Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. Adicionalmente, la convocante podrá requerir copias de las ofertas en la cantidad indicada en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

Cuando la presentación de las ofertas se realice a través del módulo de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

No Aplica

## Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre, RUC y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de contratación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

Para los casos de consorcios con acuerdo de intención, los sobres deberán contemplar el RUC provisorio generado en el Registro de Proveedores.

La convocante podrá determinar el método de presentación de ofertas en un sobre o en doble sobre. En este último caso, el primer sobre contendrá la oferta técnica, incluyendo los documentos que acrediten la personería del oferente y el segundo sobre, contendrá la oferta económica. En caso de presentación de ofertas físicas, las mismas deberán ser entregadas a la convocante en sobres cerrados. Cuando las mismas deban ser presentadas en doble sobre, la

convocante deberá resguardar las ofertas técnicas y económicas hasta su apertura.

En caso de la utilización del módulo de ofertas electrónicas, la misma se registrará por las disposiciones establecidas en la normativa vigente y la guía de ofertas electrónicas.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante deberá dejar constancia de ello en el acto de apertura y no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente, sin embargo, cuando el sobre no cuente con el RUC, se podrá subsanar dicha omisión al momento de la presentación.

---

## Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

### 1. Constancia del Perfil del proveedor.

#### 1.1 Ofertas físicas

Los oferentes inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado, podrán presentar con su oferta, la Constancia del Perfil del Proveedor que contiene el reporte de los documentos obrantes en el Registro. Con su presentación en la oferta, dicha constancia reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Será considerada válida la Constancia que se presente con firma manuscrita o electrónica cualificada por él o los representantes legales.

#### 1.2 Ofertas electrónicas

Cuando la presentación de oferta sea electrónica, no será necesaria la presentación física de la Constancia y el oferente deberá sujetarse a la reglamentación vigente en la materia.

### 2. Confidencialidad de documentos.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

---

## Ofertas Alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma:

No Aplica

---

## Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas por:

90

días corridos.

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, establecido por la convocante. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les solicitará ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

### 1. Instrumentación y porcentaje

1.1 La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las siguientes formas:

- a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- b. Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- c. En los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones Juradas con certificación de firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior.
- d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.

1.2 En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.

1.3 En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria o Declaración Jurada, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

### 2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

2.1. En caso de consorcios, la garantía de mantenimiento de ofertas deberá ser presentada de la siguiente manera:

- a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.
- b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

### 3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

3.1. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

- a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
- b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
- c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
- d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1 Firmar el contrato,

d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,

d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

4. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

## Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta será de:

120

días corridos.

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

El plazo mínimo de validez será de al menos 30 días posteriores al plazo de validez establecido para las ofertas.

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

El oferente podrá indicar junto con la oferta las personas a ser subcontratadas, o, en la etapa contractual previa a la autorización por parte de la contratante. El formulario de personas a subcontratar/subcontratadas, deberá ser presentado de acuerdo a la etapa en la que se indique la subcontratación, siendo susceptible de evaluación respecto a las inhabilidades del Art 21 de la Ley N° 7021/22.

## Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

### 1. Ofertas físicas.

1.1 Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

1.2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
- b) Realizadas antes del plazo límite establecido para el acto de apertura de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con "RETIRO", y;
- c) Realizadas antes del plazo límite establecido para la presentación de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con "SUSTITUCIÓN" o "MODIFICACIÓN".

Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

1.3. Ninguna oferta podrá ser retirada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para el acto de apertura y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

1.4. Ninguna oferta podrá ser sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

### 2. Ofertas electrónicas.

2.1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada, hasta antes de la fecha límite de presentación y apertura de ofertas, para ello deberá sujetarse a la reglamentación pertinente.

## Apertura de ofertas

### 1. Desarrollo del acto de apertura de ofertas.

1.1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas en acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

1.2. Cuando la presentación de la oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la hora y fecha establecida en el SICP.

1.3. Primero la convocante deberá verificar que los oferentes se encuentren inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado conforme con los datos previstos en el sobre. En caso de que un oferente no inscripto en el Registro haya presentado una oferta, la convocante deberá dejar constancia en el acta de apertura electrónica. El sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. Esta disposición no será aplicable a los procedimientos que utilicen el módulo de ofertas electrónicas.

1.4. Luego se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, marcados como:

- a) "RETIRO": Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.
- b) "SUSTITUCION": Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION": Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

1.5. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y para revisar los documentos de los demás oferentes, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portada por el representante.

1.6. Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalida el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

1.7. Las ofertas sustituidas y modificadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los remitentes.

1.8. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

## 2. Comunicación del acta de apertura.

2.1. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

2.2. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada a través del SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

## Visita al sitio de ejecución del contrato

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

No Aplica

### 1. Difusión de la visita

La visita o inspección técnica deberá fijarse de forma previa a la fecha tope de consulta, previendo como mínimo el plazo de difusión de (02) dos días hábiles. En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Cuando la convocante haya establecido la visita o inspección técnica, en las bases de la contratación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

Cuando por la naturaleza o complejidad de la contratación sea imprescindible la realización de la visita técnica, la convocante podrá establecer la obligatoriedad de dicha visita a través del SICP. En estos casos no se aceptará la presentación de la declaración jurada.

### 2. Desarrollo de la visita.

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes. Los representantes de los oferentes que asistan a la visita podrán contar con una autorización, bastando para ello la presentación de una nota del oferente. La falta de presentación de esta autorización no impide su participación en la visita o inspección técnica.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

## Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

---

Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescriptas en la edición vigente de los Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

Durante la ejecución contractual, el significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

---

## **Autorización del Fabricante**

Los ítems a los cuales se le requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

Aplica para todos los ítems de todos los lotes.

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditarse la cadena de autorizaciones, hasta el fabricante, productor o prestador de servicios.

La autorización deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay. Así también cada autorización debe indicar a que ítem corresponde.

---

## **Muestras**

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes ítems y en las siguientes condiciones:

No Aplica

En caso de ser solicitadas, las muestras serán consideradas requisito indispensable para la evaluación de la oferta y deberán ser presentadas junto con la oferta, o bien en el momento y plazo fijado por la convocante en este apartado. La falta de presentación en la forma y plazo establecido por la convocante será causal de descalificación de la oferta.

---

## **Tiempo de funcionamiento de los bienes**

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de:

No Aplica

---

## **Plazo de reposición de bienes**

El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de:

48 horas posterior a la comunicación al proveedor.

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

1. La Contratante comunicará al proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La contratante otorgará al proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.



Tan pronto reciba ésta comunicación, y dentro del plazo establecido en este apartado, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la contratante.

2. Si el proveedor después de haber sido notificado, no cumple dentro del plazo establecido, la contratante, procederá a tomar medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la contratante pueda ejercer contra el proveedor en virtud del contrato.

---

## Periodo de validez de la Garantía de los bienes

El plazo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:

*30 días posteriores al cumplimiento de las obligaciones.*

---

## Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaranies, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los incoterms aplicables.

# REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

## Condición de Participación

Podrán participar de este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

## Sucursales

En los casos de procedimientos de contratación de carácter nacional podrán participar las sucursales de las matrices internacionales constituidas en la República del Paraguay. Solo serán admitidas como criterios de adjudicación las capacidades, experiencia y aptitudes de la sucursal recabadas desde su constitución, sin admitirse la utilización de las cualidades de la casa matriz u otras filiales o sucursales.

## Conflicto de Interés

**1. Deber de Abstención del funcionario ante un posible conflicto de interés.** El funcionario público que participe en el procedimiento de contratación deberá abstenerse de intervenir, de manera directa o indirecta, en los asuntos en los que su actuación esté comprendida en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22. A tales efectos, deberá comunicar a su superior jerárquico o a la máxima autoridad institucional que se encuentra inmerso en uno de los supuestos legales, detallando la situación particular. En caso que corresponda, el superior jerárquico o la máxima autoridad institucional tendrá por aceptada la abstención apartando al funcionario y, de ser necesario, designará al sustituto. Se deberá dejar constancia por escrito de todo lo actuado.

**2. Apartamiento del funcionario por la Entidad Convocante.** Enterada la Convocante de que existe un conflicto de interés respecto a un funcionario público que ha sido designado o requerido para intervenir o que interviene en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, y no mediando la abstención expresa del funcionario, deberá apartarlo del asunto particular, detallando la situación que configura el conflicto de interés. La Convocante deberá dejar constancia por escrito de todo lo actuado. Se procederá a la designación del sustituto, en los casos que correspondiere.

**3. Actuaciones tras la detección de un conflicto de interés.** Si la Entidad Convocante detectare que un funcionario público comprendido en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22 tuvo intervención en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, adoptará las medidas que correspondan. La Convocante podrá subsanar las actuaciones en sede administrativa o revocarlas, según corresponda. Deberá dejarse constancia por escrito de todo lo actuado y comunicarse a la DNCP. La DNCP podrá, de oficio o por denuncia fundada, realizar las investigaciones que resulten pertinentes, a fin de verificar presuntos hechos que podrían constituir conflicto de intereses y/o irregularidades en contravención con el artículo 17 de la Ley N° 7021/22, conforme las atribuciones conferidas en el artículo 132 de la Ley.

**4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento.** La convocante deberá verificar la "Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento" presentada por el oferente al momento de la oferta en cumplimiento de su obligación de comunicar o denunciar la existencia de posibles conflictos de intereses, de conformidad al artículo 17 de la Ley 7021/22. De comprobarse la omisión, falsedad o inexactitud de la información proporcionada y declarada en la Declaración la Convocante analizará si se configura un conflicto de interés en los términos del artículo 17 de la Ley 7021/22 y emitirá las directrices que correspondan acorde a la etapa del procedimiento de contratación. Además, la Convocante podrá resolver la descalificación de la oferta y/o rescisión del contrato respectivo.

## Requisitos de Calificación

**Calificación Legal.** Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22. Esta declaración forma parte del formulario de oferta.

Serán rechazadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuesta y contratar con el Estado, a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1° Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, el cual comprende la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar.

2° Además, deberá verificar la presentación de la declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento, y de las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales, a fin de verificar que los oferentes no se encuentren incurso en las causales previstas en el Art 21 de la Ley N° 7021/22.

3° Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos d) y e) del artículo 21 de la Ley, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.

4° Si se constata que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá contratar con el Estado, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

5° Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, en el Registro de Proveedores del Estado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de “ Sanciones a Proveedores ” del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos h), i), y j) de la Ley 7021/22, además la convocante se encuentra facultada de solicitar informes internos institucionales para el cotejo de la información con respecto a los incisos mencionados. La declaración jurada deberá contar con información vigente al momento de la presentación de las ofertas y el oferente será responsable de la actualización del documento que obre en el registro de proveedores del Estado. En caso de que el oferente no cuente con dicho Formulario en su registro, la Convocante procederá a solicitarlo durante la etapa de evaluación de ofertas. Si el oferente no responde el pedido o no remite el citado Formulario, se procederá al rechazo de la oferta.

6° El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de sancionados de la DNCP.

7° El comité verificará en fuentes públicas de información de libre acceso, si el oferente o sus integrantes, se encuentran en los demás supuestos contenidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, pudiendo utilizar como guía instructiva el documento aprobado por la DNCP. En caso de requerirse, el comité podrá solicitar aclaración al oferente sobre la vigencia de la información obrante en las fuentes respectivas.

8° En caso de que aplique la subcontratación y que el oferente haya presentado el formulario de personas a subcontratar/subcontratadas junto con la oferta, el Comité de Evaluación de Ofertas deberá evaluar el contenido del formulario a los efectos de constatar que el subcontratista no se encuentra comprendido en alguna de las causales de prohibición previstas en el Art. 21 de la Ley N° 7021/22, pudieron requerir al oferente la información que sea necesaria.

Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

## Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

## Análisis de precios ofertados

**Para evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio.**

Luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme al siguiente parámetro:

En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

#### Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios.

En cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro dispuesto en el presente apartado.

## Composición de Precios

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será:

| Item | Código de Catálogo | Descripción del bien | Precio del Bien | Cantidad | IVA Retenciones (DESGLOSAR) | Gastos de Traslado | Gastos administrativos | Rentabilidad | Precio final |
|------|--------------------|----------------------|-----------------|----------|-----------------------------|--------------------|------------------------|--------------|--------------|
|------|--------------------|----------------------|-----------------|----------|-----------------------------|--------------------|------------------------|--------------|--------------|

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

Cuando la Convocante requiera el desglose con el propósito de facilitar el análisis y comparación de las ofertas, el oferente deberá ajustarse a la estructura mínima establecida y, en caso de considerarlo pertinente, podrá complementarla e incluir una explicación detallada o parámetros que permitan aclarar aspectos puntuales de su composición y/o sustentar la razonabilidad de sus precios.

## Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

**a) Oferentes.** A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios.

El CPEN será intransferible, no obstante, exclusivamente en caso de productos y bajo autorización expresa del titular del certificado, éste podrá ser utilizado por terceros para la presentación de ofertas en el marco de un procedimiento de contratación, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación respectiva.

#### b) Oferentes en Consorcio:

b.1. Provisión de Bienes. El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

b.2. Provisión de Servicios. (se entenderá por el término “servicio” aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio licitado

## Requisitos documentales para la evaluación de las condiciones de participación.

|   |
|---|
| <p align="center"><b>1. Formulario de Oferta (*)</b></p> <p><i>[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente. En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]</i></p> |
| <p align="center"><b>2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)</b></p> <p><i>[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.]</i></p>  |
| <p align="center"><b>3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**)</b></p>  |
| <p align="center"><b>4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)</b></p>  |
| <p align="center"><b>5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. (**)</b></p>   |
| <p align="center"><b>6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)</b></p>  |
| <p align="center"><b>7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (**)</b></p>  |
| <p align="center"><b>8. Documentos legales. Oferentes</b></p>   |
| <p><b>8.1. Personas Físicas.</b></p>  |
| <p align="center">a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)</p>  |
| <p align="center">b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (*)</p>   |
| <p align="center">c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)</p>   |
| <p><b>8.2. Personas Jurídicas.</b></p>  |
| <p align="center">a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)</p>   |
| <p align="center">b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)</p>   |

|   |
|---|
| c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)   |
| d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)   |
| <b>8.3. Oferentes en Consorcio en formación.</b>  |
| a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (*)  |
| <p>b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <p>I. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública, o</p> <p>II. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).</p> |
| c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).  |
| <b>8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.</b>  |
| a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)  |
| <p>b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <p>i. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio.</p> <p>ii. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).</p>   |

Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio. Para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

Los documentos indicados con doble asterisco (\*\*) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente, en cuyo caso la omisión o

disconformidad deberá analizarse conforme a los Artículos 77, 78 y 80 del Decreto 2264/24.

Respecto al punto 3, cuando el oferente se encuentre activo sin movimiento, deberá presentar la documentación respaldatoria expedida por autoridad competente. En caso de no contar con personal subordinado por tratarse de un consultor individual, el oferente deberá presentar el certificado de no hallarse inscripto en el IPS.

## Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

### a. Para contribuyente de IRE GENERAL:

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los últimos 3 años (2022-2023 y 2024).

Endeudamiento: pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los últimos 3 años (2022-2023 y 2024).

Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital. El promedio en los últimos en los últimos 3 años (2022-2023 y 2024) no deberá ser negativo.

Los oferentes con menos de 2 (dos) años de antigüedad, podrán presentar sus Balances Generales y Estados Financieros desde su existencia como empresa. (Para los consorcios, todos los integrantes del consorcio deberán cumplir con los criterios de capacidad financiera).

### b. Para contribuyente de IRE SIMPLE:

Deberán presentar fotocopia simple de la Declaración Jurada de los tres últimos ejercicios fiscales vencidos al momento de la apertura (2022-2023 y 2024), presentadas ante la SET.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

### c. Para contribuyentes de IRPC

Deberán presentar fotocopia simple de la Declaración Jurada de los tres últimos ejercicios fiscales vencidos al momento de la apertura (2022-2023 y 2024), presentadas ante la SET.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

### d. Para contribuyentes de IRP / IRP RSP

Deberán presentar fotocopia simple de la Declaración Jurada de los ejercicios fiscales (2022-2023 y 2024), presentadas ante la SET.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

### e- Para contribuyentes de exclusivamente IVA General

Deberán presentar fotocopia simple de la Declaración Jurada (Formulario 120) de los 6 últimos meses, del Ejercicio fiscal vigente, presentadas ante la SET.

Además, deberá presentar Balance General de los últimos tres años (2022- 2023 y 2024).

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales

Los oferentes al efecto de lo anteriormente señalado, deberán presentar los documentos que se indican en el Anexo I. Para los casos de Consorcios, se requerirá que todos los integrantes del mismo cumplan con la totalidad de lo requerido en la Capacidad Financiera.

Observación: para hallar el promedio de los últimos 3 años se calculará el índice de cada año y luego se sumarán estos índices y se dividirán entre la cantidad de años. En caso de empresas que tengan menos años de antigüedad, el promedio se realizará teniendo en cuenta la cantidad de años de existencia. En todos los casos se utilizarán dos decimales

En caso de CONSORCIOS, conforme a la obligación tributaria que le corresponda y al tipo de personería de cada miembro, los integrantes del Consorcio deberán estar al día ante la Autoridad Tributaria. El líder deberá cumplir con al menos el 60% y 40% restante lo deberán cumplir el o los demás integrantes del Consorcio.

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

- a) Formularios 500 para contribuyente de IRACIS / IRE GENERAL (2022, 2023 Y 2024)
- b) Formularios 501 para contribuyente de IRACIS / IRE SIMPLE (2022, 2023 Y 2024)
- c) Formulario 515 para contribuyentes de IRP RSP (2022, 2023 Y 2024)
- d) IVA General de los últimos 6 meses del Ejercicio Fiscal vigente y Balance General de los últimos tres años 2022, 2023 y 2024, para contribuyentes sólo del IVA General
- e) Formulario 106 de los últimos 3 años para contribuyentes del IRPC
- f) Formulario 104 de los últimos 3 años para contribuyentes de Renta Personal.

## Experiencia requerida

Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Demostrar la experiencia en provisión de equipos de computación con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los últimos 3 años 2022, 2023 y 2024. Las sumatorias de las facturaciones deben alcanzar el porcentaje indicado, no será necesaria la presentación del porcentaje del monto establecido por cada año. del porcentaje del monto establecido por cada año.

La actividad comercial, industrial o de servicios debe estar vinculada con el tipo de bienes o servicios a contratar.

En el caso de consorcios: No es obligatorio que la exigencia se cumpla de forma combinada, siendo suficiente con que alguno de los consorciados tenga la totalidad de la experiencia requerida para un oferente individual. Si se cumple de forma combinada, el socio responsable debe satisfacer por lo menos el 60% del valor mínimo exigido para un Licitante individual, y los otros socios, al menos el 40%

La actividad comercial, industrial o de servicios debe estar vinculada con el tipo de bienes o servicios a contratar.



## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Patente Municipal vigente a la fecha de apertura de ofertas y Copia de Apertura de negocios en la DNIT

2. Cuadro de Resumen con los montos de los contratos ejecutados y/o facturaciones y recepciones finales que avalen la experiencia requerida junto con los mismos mencionados a continuación:

a) copia de contratos con sus respectivas recepciones finales y/o constancias de prestación satisfactoria expedida por la Contratante o cliente receptor de los bienes/servicios proveídos; y/o,

b) copia de facturas contado; y/o,

c) copia de facturas crédito, con sus correspondientes recibos de cancelación de pago o documento que acredite haber percibido el pago respectivo o sus respectivas recepciones finales y/o constancias de prestación satisfactoria expedida por la Contratante o cliente receptor de los bienes/servicios proveídos. A dicho efecto, podrán presentarse la cantidad de contratos y/o facturas que fueren necesarios para acreditar el volumen o monto solicitado (50%).

Se deberá acreditar que el giro comercial de la empresa corresponde al procedimiento de contratación ofertado, para lo cual deberá presentar copia simple y legible del documento que acredite la actividad comercial, industrial o de servicio, pudiendo ser: la constancia de RUC, patente municipal o documentos constitutivos, siempre que de la documentación se desprenda su actividad comercial y la correspondencia al procedimiento objetado. Cuando no resulte aplicable la constancia de RUC o la patente municipal, el oferente deberá manifestar y justificar esta condición en su oferta y presentar otra documentación a los efectos de acreditar el giro comercial.

## Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

| Lote | Ítem           | Capacidad Técnica  |
|------|----------------|--|
| 1    | 1, 2, 3, 4 y 5 | a. Garantía Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. |
|      |                | b. Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.                |
|      |                | c. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  |
|      |                | d. Carta de Autorización del Fabricante.   |

|          |              |   |
|----------|--------------|---|
|          |              | <p>e. Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o posterior en Servicios de Soporte Técnico de Hardware y/o Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información o equivalente. Se aceptaran certificadoras certificados emitidos por organismos de certificación acreditados por entes reconocidos por el IAF (Foro Internacional de Acreditación) y del MLA (Acuerdo de Reconocimiento Multilateral), sin restringir a un certificador/país específico.</p>  |
|          |              | <p>f. Catálogos y Especificaciones originales del equipo ofertado.</p>  |
|          | <b>6</b>     | <p>g. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>h. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>a. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>j. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>k. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p>    |
| <b>2</b> | <b>1 y 2</b> | <p>ax. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>all. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>n. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>o. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>p. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p> |
|          | <b>3 y 4</b> | <p>q. Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años</p> <p>r. Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas.</p>   |
|          | <b>5</b>     | <p>s. Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>t. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>u. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>v. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p>  |

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 6 y 7 |   | <p>w. arantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>x. Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.</p> <p>y. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>z. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>a. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>b. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p> |
| 3     | 1 | <p>ac) Garantía de 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo. El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la notificación al oferente adjudicado. El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.</p> <p>Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico. Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.</p> <p>a. El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.</p> <p>b. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.</p> <p>c. Carta de Autorización del Fabricante</p> <p>d. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.</p>  |

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

|  |
|--|
| a. Carta de compromiso de cumplimiento Garantía según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| b. Carta de los centros autorizados de CAS (Servicio de Atención al Cliente) según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.                          |
| c. Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica..                         |
| d. Carta de Autorización del Fabricante según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica..  |
| e. Certificación ISO 27001/2022 o posterior en Servicios de Soporte Técnico de Hardware y/o Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información o equivalente según las condiciones requeridas en la capacidad técnica. |

- |  |
|--|
| f. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.  |
| g. Carta de compromiso de cumplimiento de Soporte Técnico según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| h. Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.   |
| a. Carta de cumplimiento de contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica con sus detalles y documentos respaldatorio según las condiciones de las especificaciones técnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica. |

## Aclaración de las ofertas

Con el objeto de realizar la revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación podrá solicitar a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

El comité de evaluación podrá solicitar aclaración respecto al CPEN, cuando se deba a omisiones o errores formales en la lista de precio, debiendo el oferente limitarse a responder a la solicitud de aclaración remitiendo el formulario respectivo anexo al Pliego.

## Disconformidades, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a las bases de la contratación, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable no menor a un día hábil, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

- Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- En caso que el oferente haya cotizado su precio en moneda extranjera con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

## Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del procedimiento de contratación, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

## **Criterios de Adjudicación**

De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.

En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero.

En los demás casos, la convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.

2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.

3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

## **Notificación del resultado**

La notificación del resultado se realizará a través del SICP de manera automática, desde la publicación de los documentos en el SICP, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. Dicha notificación, al tiempo de la publicación de los documentos en el SICP, comprenderá la Resolución del resultado de la adjudicación y el informe de evaluación respectivo.

En casos excepcionales regulados por la DNCP, las Convocantes podrán dar a conocer el resultado por otros medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, remitiendo junto a la notificación, la copia íntegra de la resolución de adjudicación y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 82 del Decreto.

En caso de que la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, ésta deberá contar con la mención de haberse acompañado el informe de evaluación y la resolución de adjudicación correspondientes y con el acuse de recibo. De no contar con este último, se considerará que la notificación fue realizada en la fecha de publicación de los documentos relativos al resultado en el SICP.

En caso de que la convocante opte por la notificación por correo electrónico, se considerará que el oferente ha sido debidamente notificado desde el día siguiente de la notificación, en consecuencia, no se requerirá del acuse de recibo por parte del oferente.

La solicitud del Informe de Evaluación suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.

Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

## **Audiencia Informativa**

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

El procedimiento de realización de la misma deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes para el efecto.

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

## Suministros y Especificaciones técnicas

Esta sección constituye el detalle de los bienes y/o servicios con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

El Suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes y servicios serán suministrados por el Proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el Contrato.

Los bienes y servicios suministrados deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y las normas estipuladas en este apartado. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la contratante y dicho cambio se registrará de conformidad a la cláusula de adendas y convenios modificatorios.

El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la Contratante, mediante notificación a la misma de dicho rechazo.

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- **Nombre:** Sr. Mario Miguel Martínez Miranda

**Cargo:** Jefe de la Unidad de Tecnología e Informática (UTI).

**Dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:** Unidad de Tecnología e Informática (UTI)

- **Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (\*).**
- *El Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA), en el marco de sus funciones operativas y técnicas en terreno y oficina, requiere la adquisición de computadoras de escritorio y notebooks con características particulares que difieren del estándar establecido por la MITIC, con base en necesidades funcionales específicas. A continuación, se detallan las modificaciones y su justificación técnica:*

### ***Modificaciones en los estándares de Computadoras de Escritorio***

*Reducción de espacio físico: Las oficinas y laboratorios del SENEPA, particularmente en sedes departamentales y áreas técnicas, poseen espacios reducidos. La utilización de chasis tipo Mini permite un mejor aprovechamiento del espacio disponible, facilitando la instalación en escritorios compactos y gabinetes.*

*Compatibilidad con monitores profesionales: La inclusión de puerto DisplayPort responde a la necesidad de utilizar monitores de alta resolución (Full HD o superior) que requieren esta interfaz para una mejor fidelidad visual, especialmente en aplicaciones GIS (Sistemas de Información Geográfica) y sistemas de monitoreo digital de vectores, donde se necesita precisión gráfica.*

### ***Modificaciones en los estándares de Notebooks***

*Actividades de campo sin acceso a red eléctrica: Distintas dependencias tanto del área administrativa como técnica del SENEPA realizan trabajos prolongados en terreno, muchas veces en zonas sin acceso a energía eléctrica. Por ello, se requiere que las notebooks tengan una autonomía mínima de 8 horas, certificada por el fabricante, garantizando su funcionamiento durante una jornada completa de trabajo sin interrupciones.*

*Reducción del uso de fuentes de energía externas: Esta característica permite disminuir la necesidad de transportar generadores o baterías externas, mejorando la logística y reduciendo costos operativos.*

*Algunos cambios que se realizaron a los estándares establecidos en cada ítem son:*

| ÍTEM                                       | DESCRIPCION   |   | Cantidad  |
|--|---|---|---|
| 1  | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO<br>- BASICA CON WINDOWS                    |   | 211   |
| <b>Estándar de MITIC</b>                   |   | <b>Solicitud de la Convocante</b>   |   |
| Especificaciones técnicas                  | Características   | Modificaciones  | Justificación técnica   |
| Chasis                                     | Torre, Media torre, Mini torre, Micro torre o Small Form Factor (SFF) | Mini Torre  | Esta institución en busca de optimizar los recursos, ahorro en el espacio físico y el fácil transporte en oficinas de la institución distribuidos en todo el territorio nacional requiere de equipos del tipo de chasis "Mini Torre" debido a su tamaño compacto y su gran rendimiento en comparativa a los otros tipos de chasis.  |
| Puertos / Ranuras                          | Un puerto HDMI (compatible con el monitor ofertado)                   | Un puerto HDMI o Display Port (compatible con el monitor ofertado)  | En base a las nuevas tecnologías, se incluye la salida de video "DisplayPort" ya que cuenta con mejores resoluciones y tasa de refresco que podría ser utilizados en el futuro.   |
| Certificación y documentaciones requeridas | -   | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001:2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos. | El SENEPA, en el marco de su compromiso con la protección de los datos institucionales y el cumplimiento de estándares de seguridad de la información, requiere que los proveedores participantes en el presente proyecto cuenten con la Certificación ISO 27001:2022, equivalente o superior. Esta certificación garantiza que la empresa adjudicada aplica un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) robusto, basado en el análisis de riesgos, control de accesos, integridad de datos, continuidad operativa y manipulación de datos lo cual es crítico en dispositivos donde se almacena información sensible para la institución. En varios casos, los proveedores responsables de la reparación de equipos tendrán acceso directo a datos e informaciones de carácter sensibles de la institución almacenada en los dispositivos. Es importante señalar que, si bien el proceso actual se refiere a la provisión de equipos, los mismos incluyen una garantía escrita que contempla Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos, incluyendo el traslado de los equipos desde la oficina del cliente al proveedor. Este servicio se encuentra alineado con estándares habituales de provisión de equipos informáticos y ya ha sido validado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) en otros procesos, como lo establecen las Resoluciones DNCP N° 1638/25, 1505/25 y 3440/24. En atención a la necesidad de proteger la información crítica de la institución, el SENEPA incorpora dentro de sus requisitos la Certificación ISO 27001:2015 con alcance específico en servicio de soporte técnico de hardware. Se aclara que no se limita únicamente a esta certificación, sino que también serán aceptadas otras certificaciones equivalentes o superiores que aseguren los mismos niveles de protección. Exigir esta certificación garantiza que los proveedores cuenten con procesos formales y controlados de gestión de la seguridad de la información, reduciendo riesgos asociados a pérdidas, divulgaciones no autorizadas, accesos y uso indebidos de las mismas. |

| ÍTEM                     | DESCRIPCION                                |                                   | Cantidad |
|--------------------------|--|-----------------------------------|----------|
| 2                        | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO<br>- INTERMEDIA |                                   | 25       |
| <b>Estándar de MITIC</b> |  | <b>Solicitud de la Convocante</b> |          |



| Especificaciones técnicas                  | Características   | Modificaciones  | Justificación técnica   |
|--|---|---|---|
| Chasis                                     | Torre, Media torre, Mini torre, Micro torre o Small Form Factor (SFF) | Mini Torre  | El SENEPA en busca de optimizar los recursos, ahorro en el espacio físico y el fácil transporte en oficinas de la institución distribuidos en todo el territorio nacional requiere de equipos del tipo de chasis "Mini Torre" debido a su tamaño compacto y su gran rendimiento en comparativa a los otros tipos de chasis.   |
| Puertos / Ranuras                          | Un puerto HDMI (compatible con el monitor ofertado)                   | Un puerto HDMI o Display Port (compatible con el monitor ofertado)  | En base a las nuevas tecnologías, se incluye la salida de video "DisplayPort" ya que cuenta con mejores resoluciones y tasa de refresco que podrían ser utilizados en monitores a ser adquiridos a futuro.  |
| Certificación y documentaciones requeridas | -   | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001:2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos. | El SENEPA, en el marco de su compromiso con la protección de los datos institucionales y el cumplimiento de estándares de seguridad de la información, requiere que los proveedores participantes en el presente proyecto cuenten con la Certificación ISO 27001:2022, equivalente o superior. Esta certificación garantiza que la empresa adjudicada aplica un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) robusto, basado en el análisis de riesgos, control de accesos, integridad de datos, continuidad operativa y manipulación de datos lo cual es crítico en dispositivos donde se almacena información sensible para la institución. En varios casos, los proveedores responsables de la reparación de equipos tendrán acceso directo a datos e informaciones de carácter sensibles de la institución almacenada en los dispositivos. Es importante señalar que, si bien el proceso actual se refiere a la provisión de equipos, los mismos incluyen una garantía escrita que contempla Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos, incluyendo el traslado de los equipos desde la oficina del cliente al proveedor. Este servicio se encuentra alineado con estándares habituales de provisión de equipos informáticos y ya ha sido validado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) en otros procesos, como lo establecen las Resoluciones DNCP N° 1638/25, 1505/25 y 3440/24. En atención a la necesidad de proteger la información crítica de la institución, el SENEPA incorpora dentro de sus requisitos la Certificación ISO 27001:2015 con alcance específico en servicio de soporte técnico de hardware. Se aclara que no se limita únicamente a esta certificación, sino que también serán aceptadas otras certificaciones equivalentes o superiores que aseguren los mismos niveles de protección. Exigir esta certificación garantiza que los proveedores cuenten con procesos formales y controlados de gestión de la seguridad de la información, reduciendo riesgos asociados a pérdidas, divulgaciones no autorizadas, accesos y uso indebidos de las mismas. |

| ÍTEM                      | DESCRIPCION                      |                                   | Cantidad              |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 3                         | COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA |                                   | 30                    |
| <b>Estándar de MITIC</b>  |                                  | <b>Solicitud de la Convocante</b> |                       |
| Especificaciones técnicas | Características                  | Modificaciones                    | Justificación Técnica |

|  |                  |   |   |
|--|------------------|---|---|
| Batería                                    | 41Wh o superior. | 41Wh o superior.<br>Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.   | EL SENEPA debe garantizar que los equipos a ser adquiridos cuenten mínimamente con autonomía de 8 horas de trabajo ininterrumpido certificado por el fabricante ya que los equipos serán destinados a funcionarios y dependencias que no cuentan con toma eléctrica o enchufe para realizar las tareas en la que serán sometidas.   |
| Certificación y documentaciones requeridas | -                | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001:2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos. | El SENEPA, en el marco de su compromiso con la protección de los datos institucionales y el cumplimiento de estándares de seguridad de la información, requiere que los proveedores participantes en el presente proyecto cuenten con la Certificación ISO 27001:2022, equivalente o superior. Esta certificación garantiza que la empresa adjudicada aplica un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) robusto, basado en el análisis de riesgos, control de accesos, integridad de datos, continuidad operativa y manipulación de datos lo cual es crítico en dispositivos donde se almacena información sensible para la institución. En varios casos, los proveedores responsables de la reparación de equipos tendrán acceso directo a datos e informaciones de carácter sensibles de la institución almacenada en los dispositivos. Es importante señalar que, si bien el proceso actual se refiere a la provisión de equipos, los mismos incluyen una garantía escrita que contempla Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos, incluyendo el traslado de los equipos desde la oficina del cliente al proveedor. Este servicio se encuentra alineado con estándares habituales de provisión de equipos informáticos y ya ha sido validado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) en otros procesos, como lo establecen las Resoluciones DNCP N° 1638/25, 1505/25 y 3440/24. En atención a la necesidad de proteger la información crítica de la institución, el SENEPA incorpora dentro de sus requisitos la Certificación ISO 27001:2015 con alcance específico en servicio de soporte técnico de hardware. Se aclara que no se limita únicamente a esta certificación, sino que también serán aceptadas otras certificaciones equivalentes o superiores que aseguren los mismos niveles de protección. Exigir esta certificación garantiza que los proveedores cuenten con procesos formales y controlados de gestión de la seguridad de la información, reduciendo riesgos asociados a pérdidas, divulgaciones no autorizadas, accesos y uso indebidos de las mismas. |

| ÍTEM                      | DESCRIPCION                        |   | Cantidad  |
|---------------------------|------------------------------------|---|---|
| 4                         | COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA |   | 3   |
| <b>Estándar de MITIC</b>  |                                    | <b>Solicitud de la Convocante</b>   |   |
| Especificaciones técnicas | Características                    | Modificaciones  | Justificación Técnica   |
| Batería                   | 56Wh o superior.                   | 56Wh o superior.<br>Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante. | EL SENEPA debe garantizar que los equipos a ser adquiridos cuenten mínimamente con autonomía de 8 horas de trabajo ininterrumpido certificado por el fabricante ya que los equipos serán destinados a funcionarios y dependencias que no cuentan con toma eléctrica o enchufe para realizar las tareas en la que serán sometidas. |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Certificación y documentaciones requeridas | - | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001:2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos. | El SENEPA, en el marco de su compromiso con la protección de los datos institucionales y el cumplimiento de estándares de seguridad de la información, requiere que los proveedores participantes en el presente proyecto cuenten con la Certificación ISO 27001:2022, equivalente o superior. Esta certificación garantiza que la empresa adjudicada aplica un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) robusto, basado en el análisis de riesgos, control de accesos, integridad de datos, continuidad operativa y manipulación de datos lo cual es crítico en dispositivos donde se almacena información sensible para la institución. En varios casos, los proveedores responsables de la reparación de equipos tendrán acceso directo a datos e informaciones de carácter sensibles de la institución almacenada en los dispositivos. Es importante señalar que, si bien el proceso actual se refiere a la provisión de equipos, los mismos incluyen una garantía escrita que contempla Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos, incluyendo el traslado de los equipos desde la oficina del cliente al proveedor. Este servicio se encuentra alineado con estándares habituales de provisión de equipos informáticos y ya ha sido validado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) en otros procesos, como lo establecen las Resoluciones DNCP N° 1638/25, 1505/25 y 3440/24. En atención a la necesidad de proteger la información crítica de la institución, el SENEPA incorpora dentro de sus requisitos la Certificación ISO 27001:2015 con alcance específico en servicio de soporte técnico de hardware. Se aclara que no se limita únicamente a esta certificación, sino que también serán aceptadas otras certificaciones equivalentes o superiores que aseguren los mismos niveles de protección. Exigir esta certificación garantiza que los proveedores cuenten con procesos formales y controlados de gestión de la seguridad de la información, reduciendo riesgos asociados a pérdidas, divulgaciones no autorizadas, accesos y uso indebidos de las mismas. |
|--|---|---|---|

| ÍTEM                      | DESCRIPCION                           |  | Cantidad  |
|---------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 5                         | COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION |  | 1   |
| <b>Estándar de MITIC</b>  |                                       | <b>Solicitud de la Convocante</b>  |   |
| Especificaciones técnicas | Características                       | Modificaciones   | Justificación Técnica   |
| Batería                   | 70Wh o superior.                      | 70Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante. | EL SENEPA debe garantizar que los equipos a ser adquiridos cuenten mínimamente con autonomía de 8 horas de trabajo ininterrumpido certificado por el fabricante ya que los equipos serán destinados a funcionarios y dependencias que no cuentan con toma eléctrica o enchufe para realizar las tareas en la que serán sometidas. |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Certificación y documentaciones requeridas | - | Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001:2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos. | El SENEPA, en el marco de su compromiso con la protección de los datos institucionales y el cumplimiento de estándares de seguridad de la información, requiere que los proveedores participantes en el presente proyecto cuenten con la Certificación ISO 27001:2022, equivalente o superior. Esta certificación garantiza que la empresa adjudicada aplica un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) robusto, basado en el análisis de riesgos, control de accesos, integridad de datos, continuidad operativa y manipulación de datos lo cual es crítico en dispositivos donde se almacena información sensible para la institución. En varios casos, los proveedores responsables de la reparación de equipos tendrán acceso directo a datos e informaciones de carácter sensibles de la institución almacenada en los dispositivos. Es importante señalar que, si bien el proceso actual se refiere a la provisión de equipos, los mismos incluyen una garantía escrita que contempla Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos, incluyendo el traslado de los equipos desde la oficina del cliente al proveedor. Este servicio se encuentra alineado con estándares habituales de provisión de equipos informáticos y ya ha sido validado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) en otros procesos, como lo establecen las Resoluciones DNCP N° 1638/25, 1505/25 y 3440/24. En atención a la necesidad de proteger la información crítica de la institución, el SENEPA incorpora dentro de sus requisitos la Certificación ISO 27001:2015 con alcance específico en servicio de soporte técnico de hardware. Se aclara que no se limita únicamente a esta certificación, sino que también serán aceptadas otras certificaciones equivalentes o superiores que aseguren los mismos niveles de protección. Exigir esta certificación garantiza que los proveedores cuenten con procesos formales y controlados de gestión de la seguridad de la información, reduciendo riesgos asociados a pérdidas, divulgaciones no autorizadas, accesos y uso indebidos de las mismas. |
|--|---|---|---|

*En conclusión, estos cambios realizados al estándar al MITIC se alinean a las necesidades y objetivos institucionales garantizando equipos con características que cumplen diversas marcas en el mercado.*

*Con respecto a los demás ítems, las justificaciones son las siguientes:*

#### **Impresoras a chorro de tinta**

Se prioriza este tipo de impresoras por su bajo consumo energético, menor emisión de calor, y costos operativos más eficientes para la impresión descentralizada en oficinas departamentales y puestos móviles.

#### **UPS para Racks**

Garantizan la alimentación continua y estable de los sistemas de red alojados en los racks, asegurando disponibilidad de los servicios esenciales de comunicación y datos en todo momento.

#### **Punto de Acceso (Access Point)**

Se requiere para ampliar y mejorar la cobertura de red inalámbrica en oficinas con múltiples usuarios, permitiendo conectividad segura, estable y de mayor alcance.

#### **Rack 12U / Rack 6U**

Estos gabinetes permiten una organización segura y estandarizada del equipamiento de red (switches, routers, UPS, etc.), favoreciendo el mantenimiento, la ventilación adecuada y la protección física de los dispositivos.

#### **Router Wifi**

Dispositivo esencial para interconectar redes locales con internet, brindando conectividad inalámbrica a los usuarios y dispositivos institucionales, con control y administración del tráfico de datos.

#### **Switch Administrable PoE 100/1000 24 puertos**

Permite la alimentación eléctrica y transmisión de datos a través del mismo cable de red, ideal para cámaras IP, Access Points y teléfonos VoIP. La administración remota mejora la seguridad y el control.

#### **Switch Administrable 100/1000 24 Puertos**

Facilita la gestión avanzada de la red LAN, permitiendo segmentación, monitoreo de tráfico y configuración personalizada de puertos, optimizando el rendimiento de la red institucional.

#### **Relojes Biométricos**

Dispositivo requerido para el cumplimiento de la Resolución SFP 1317/2015 y Resolución SFP 150/2016 por la cual se establece la obligatoriedad de la utilización de mecanismos tecnológicos para el control de asistencia de funcionarios públicos y contratados.

- **Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.**
- Esta adquisición No limita la participación de potenciales oferentes, ya que el análisis realizado arroja varias empresas del rubro tecnológico podrán presentar sus ofertas, conforme se puede apreciar en el Formulario de estimación de Costos, por lo tanto No aplica este apartado.
- **Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo**

solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

- En los bases licitatorias no se indica una marca específica u otro derecho intelectual por lo tanto No aplica este apartado.

## Especificaciones Técnicas "CPS"

Los productos y/o servicios a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

El propósito de la Especificaciones Técnicas (EETT), es el de definir las características técnicas de los bienes que la convocante requiere. La convocante preparará las EETT detalladas teniendo en cuenta que:

- Las EETT sirven de referencia para verificar el cumplimiento técnico de las ofertas y posteriormente evaluarlas. Por lo tanto, unas EETT bien definidas facilitarán a los oferentes la preparación de ofertas que se ajusten a los documentos de licitación, y a la convocante el examen, evaluación y comparación de las ofertas.
  - En las EETT se deberá estipular que todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.
  - En las EETT se utilizarán las mejores prácticas. Ejemplos de especificaciones de adquisiciones similares satisfactorias en el mismo sector podrán proporcionar bases concretas para redactar las EETT.
  - Las EETT deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales, y equipo generalmente utilizados en la fabricación de bienes similares.
  - Las normas de calidad del equipo, materiales y manufactura especificadas en los Documentos de Licitación no deberán ser restrictivas. Se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular. Cuando sean inevitables dichas descripciones, siempre deberá estar seguida de expresiones tales como "o sustancialmente equivalente" u "o por lo menos equivalente", remitiendo la aclaración respectiva. Cuando en las ET se haga referencia a otras normas o códigos de práctica particulares, éstos solo serán aceptables si a continuación de los mismos se agrega un enunciado indicando otras normas emitidas por autoridades reconocidas que aseguren que la calidad sea por lo menos sustancialmente igual.
  - Asimismo, respecto de los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, cuando únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante nomenclatura, simbología, signos distintivos no universales o marcas, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.
  - Las EETT deberán describir detalladamente los siguientes requisitos con respecto a por lo menos lo siguiente:
    - (a) Normas de calidad de los materiales y manufactura para la producción y fabricación de los bienes.
    - (b) Lista detallada de las pruebas requeridas (tipo y número).
    - (c) Otro trabajo adicional y/o servicios requeridos para lograr la entrega o el cumplimiento total.
    - (d) Actividades detalladas que deberá cumplir el proveedor, y consiguiente participación de la convocante.
    - (e) Lista detallada de avales de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avales no se cumplan.
  - Las EETT deberán especificar todas las características y requisitos técnicos esenciales y de funcionamiento, incluyendo los valores máximos o mínimos aceptables o garantizados, según corresponda. Cuando sea necesario, la convocante deberá incluir un formulario específico adicional de oferta (como un Anexo a la de Oferta), donde el oferente proporcionará la información detallada de dichas características técnicas o de funcionamiento con relación a los valores aceptables o garantizados.
- Cuando la convocante requiera que el oferente proporcione en su oferta datos sobre una parte de o todas las Especificaciones Técnicas, cronogramas técnicos, u otra información técnica, la convocante deberá detallar la información requerida y la forma en que deberá ser presentada por el oferente en su oferta.
- Si se debe proporcionar un resumen de las EETT, la convocante deberá insertar la información en la tabla siguiente. El oferente preparará un cuadro similar para documentar el cumplimiento con los requerimientos.

## Detalle de los bienes y/o servicios

Los bienes y/o servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas y normas:

| Lote | Ítem | CÓDIGO DE CATALOGO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|------|------|--------------------|-------------|----------|
|------|------|--------------------|-------------|----------|

|   |   |               |   |     |
|---|---|---------------|---|-----|
| 1 | 1 | 43211508-001  | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - BASICA CON WINDOWS | 211 |
|   | 2 | 43211508-001  | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA         | 25  |
|   | 3 | 43211509-001  | COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA                | 30  |
|   | 4 | 43211509-001  | COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA              | 3   |
|   | 5 | 43211509-001  | COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION           | 1   |
|   | 6 | 43212104-002  | IMPRESORAS A CHORRO DE TINTA                    | 73  |
|   | 1 | 39121004-005  | UPS PARA RACKS                                  | 26  |
|   | 2 | 43222620-001  | PUNTO DE ACCESO                                 | 30  |
|   | 3 | 26111501-011  | RACK 12U  | 28  |
|   | 4 | 26111501-011  | RACK 6U   | 15  |
|   | 5 | 43222609-001  | ROUTER WIFI                                     | 24  |
|   | 6 | 26111501-9996 | SWITCH ADMINISTRABLE POE 100/1000 24 PUERTOS    | 4   |
|   | 7 | 26111501-9996 | SWITCH ADMINISTRABLE 100/1000 24 PUERTOS        | 6   |
| 3 | 1 | 44103201-001  | RELOJES BIOMETRICOS                             | 25  |

|  |                           |   |                |
|--|---------------------------|---|----------------|
|  | LOTE 1                    |   |                |
|  | ÍTEM 1                    |   |                |
|  | CÓDIGO DE CATALOGO        | PC-001-01   |                |
|  | DESCRIPCIÓN               | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - BASICA CON WINDOWS                                   |                |
|  | ESPECIFICACIONES TECNICAS | CARACTERÍSTICAS   | MÍNIMO EXIGIDO |
|  | Marca                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante | Exigido        |
|  | Modelo                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante | Exigido        |

|  |  |   |         |
|--|--|---|---------|
|  | <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido |
|  | <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido |
|  | <b>Cantidad</b>                                  | <b>211 Unidades</b>   | Exigido |
|  | <b>Chasis</b>                                    | Mini torre  | Exigido |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido |
|  | <b>Procesador</b>                                | 4 (cuatro) núcleos físicos mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido |
|  |  | Memoria Cache de 4 MB mínimo.   | Exigido |
|  |  | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido |
|  |  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                    | Exigido |
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>                         | 1 (un) puerto USB Tipo C 3.0. o superior como mínimo.   | Exigido |
|  |  | 2 (dos) puertos USB Tipo A 3.0 o superior como mínimo.  | Exigido |
|  |  | Un puerto HDMI o Display Port (compatible con el monitor ofertado)  | Exigido |
|  | <b>Memoria RAM</b>                               | Deberá contar con 16 GB como mínimo.  | Exigido |
|  |  | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.   | Exigido |
|  |  | Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.  | Exigido |
|  | <b>Almacenamiento</b>                            | Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe  | Exigido |
|  | <b>Interfaz de sonido</b>                        | Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos  | Exigido |

|  |                               |  |         |
|--|-------------------------------|--|---------|
|  | <b>Tarjeta de video</b>       | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|  | <b>Monitor</b>                | Pantalla Plana con entrada tipo HDMI, de la misma marca que el Gabinete.   | Exigido |
|  |                               | Fuente de alimentación interna con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).   | Exigido |
|  |                               | Resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.  | Exigido |
|  |                               | Tipo LED no menor a 19 y no superior a 23.   | Exigido |
|  |                               | Relación de aspecto 16:9.  | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>                | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|  |                               | Tipo QWERTY en español.  | Exigido |
|  |                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|  |                               | No se aceptarán adaptadores ni teclados Inalámbricos.  | Exigido |
|  | <b>Mouse / Ratón</b>          | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|  |                               | Deberá ser óptico con Scroll integrado.  | Exigido |
|  |                               | Deberá poseer mínimo 2 botones.  | Exigido |
|  |                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|  |                               | No se aceptarán adaptadores ni mouse inalámbricos.   | Exigido |
|  | <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex   | Exigido |
|  |                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VAC / 50 Hz). La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. | Exigido |



|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  | <b>Seguridad</b>                                  | Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.  | Exigido |
|  |   | Integridad de la Plataforma TPM 2.0 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>                                  | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|  |   | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|  |   | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>                               | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
|  | <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido |

|  |   |   |                       |
|--|---|---|-----------------------|
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3 o similar).   | Exigido               |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.   | Exigido               |
|  |   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.  | Exigido               |
|  |   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  | Exigido               |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante  | Exigido               |
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.  | Exigido               |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación. | Exigido               |
|  |   |   |                       |
|  | <b>LOTE 1</b>                                     |   |                       |
|  | <b>ÍTEM 2</b>                                     |   |                       |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>PC-003-01</b>  |                       |
|  | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                | <b>COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA</b>  |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                      | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
|  | <b>Numero de Parte del fabricante del Equipo.</b> |   | Exigido               |
|  | <b>País de Origen</b>                             | Especificar   | Exigido               |

|  |                           |   |         |
|--|---------------------------|---|---------|
|  | <b>Cantidad</b>           | <b>24 Unidades</b>  | Exigido |
|  | <b>Chasis</b>             | Mini torre  | Exigido |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>   | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido |
|  | <b>Procesador</b>         | 6 (seis) núcleos físicos como mínimo (en el caso de que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-Core" y performance "P-Core", este requisito mínimo debe ser cumplido con núcleos del tipo performance "P-Core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido |
|  |                           | Memoria Cache. 12 MB mínimo.  | Exigido |
|  |                           | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido |
|  |                           | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                      | Exigido |
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>  | 1 (un) puerto USB Tipo C 3.2 Gen 1. o superior como mínimo.   | Exigido |
|  |                           | 2 (dos) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 o superior como mínimo.  | Exigido |
|  |                           | Un puerto HDMI o Display Port (compatible con el monitor ofertado)  | Exigido |
|  | <b>Memoria RAM</b>        | Deberá contar con 16 GB como mínimo.  | Exigido |
|  |                           | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.   | Exigido |
|  |                           | Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.  | Exigido |
|  | <b>Almacenamiento</b>     | Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.   | Exigido |
|  | <b>Interfaz de sonido</b> | Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos  | Exigido |
|  |                           | Parlantes integrados e Internos.  |         |
|  | <b>Tarjeta de video</b>   | Encapsulada al procesador.  | Exigido |
|  |                           | Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.  | Exigido |

|  |                               |  |         |
|--|-------------------------------|--|---------|
|  | <b>Monitor</b>                | Pantalla Plana con entrada tipo HDMI, de la misma marca que el Gabinete.   | Exigido |
|  |                               | Fuente de alimentación interna con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).   | Exigido |
|  |                               | Resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.  | Exigido |
|  |                               | Tipo LED no menor a 21 y no superior a 23.   | Exigido |
|  |                               | Relación de aspecto 16:9.  | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>                | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|  |                               | Tipo QWERTY en español.  | Exigido |
|  |                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|  |                               | No se aceptarán adaptadores ni teclados Inalámbricos.  | Exigido |
|  | <b>Mouse / Ratón</b>          | La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.   | Exigido |
|  |                               | Deberá ser óptico con Scroll integrado.  | Exigido |
|  |                               | Deberá poseer mínimo 2 botones.  | Exigido |
|  |                               | Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.  | Exigido |
|  |                               | No se aceptarán adaptadores ni mouse inalámbricos.   | Exigido |
|  | <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex   | Exigido |
|  |                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VAC / 50 Hz). La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>              | Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.  | Exigido |

|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  |   | Integridad de la Plataforma TPM v2.0 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>                                  | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|  |   | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|  |   | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>                               | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
|  | <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido |
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3 o similar).  | Exigido |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |

|  |  |   |                       |
|--|--|---|-----------------------|
|  |  | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.  | Exigido               |
|  |  | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  | Exigido               |
|  |  | Carta de Autorización del Fabricante  | Exigido               |
|  |  | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.  | Exigido               |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b> | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación. | Exigido               |
|  |  |   |                       |
|  | <b>LOTE 1</b>                                    |   |                       |
|  | <b>ÍTEM 3</b>                                    |   |                       |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                        | <b>NB-001-01</b>  |                       |
|  | <b>DESCRICIÓN</b>                                | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA</b>   |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                 | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |
|  | <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido               |
|  | <b>Color</b>                                     | Blanco, negro o escala de grises  | Exigido               |
|  | <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>Cantidad</b>                                  | <b>30 Unidades</b>  | Exigido               |

|  |                           |   |         |
|--|---------------------------|---|---------|
|  | <b>BIOS del Sistema</b>   | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido |
|  | <b>Procesador</b>         | 4 (cuatro) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "Pcore"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido |
|  |                           | Memoria Caché. 4 MB mínimo.   | Exigido |
|  |                           | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido |
|  |                           | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.  | Exigido |
|  | <b>Memoria RAM</b>        | Deberá contar con 16 GB como mínimo.  | Exigido |
|  |                           | Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.   | Exigido |
|  | <b>Almacenamiento</b>     | Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.   | Exigido |
|  | <b>Interfaz de sonido</b> | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.  | Exigido |
|  |                           | Parlantes integrados e Internos.  | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de Video</b>   | Encapsulada al procesador.  | Exigido |
|  |                           | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.  | Exigido |
|  |                           | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Pantalla integrada</b> | HD no menor a 13 y no superior a 15 pulgadas, con antirreflejo, Resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
|  |                           | Relación de aspecto 16:9 o 16:10  | Exigido |
|  | <b>Webcam</b>             | Incorporada de fábrica.   | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>            | Standard para Windows en español.   | Exigido |
|  | <b>Touchpad</b>           | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.  | Exigido |

|  |                               |   |         |
|--|-------------------------------|---|---------|
|  | <b>Conexión de Red</b>        | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.  | Exigido |
|  |                               | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.   | Exigido |
|  |                               | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>      | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.  | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).  | Exigido |
|  | <b>Batería</b>                | 41Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.  | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>              | TPM v2.0 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Accesorios</b>             | Mouse Óptico Retráctil.   | Exigido |
|  |                               | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.   | Exigido |
|  |                               | Mouse PAD.  | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.   | Exigido |
|  |                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.   | Exigido |
|  |                               | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.   | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>           | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica. | Exigido |



|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  | <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)  | Exigido |
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)   | Exigido |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|  |   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|  |   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.   | Exigido |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación.   | Exigido |

|  |  |   |                       |
|--|--|---|-----------------------|
|  |  |   |                       |
|  | <b>LOTE 1</b>                                    |   |                       |
|  | <b>ÍTEM 4</b>                                    |   |                       |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                        | <b>NB-003-01</b>  |                       |
|  | <b>DESCRIPCIÓN</b>                               | <b>COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA</b>   |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                 | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante   | Exigido               |
|  | <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |   | Exigido               |
|  | <b>Color</b>                                     | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>País de Origen</b>                            | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>Cantidad</b>                                  | <b>4 Unidades</b>   | Exigido               |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.  | Exigido               |
|  | <b>Procesador</b>                                | 6 (seis) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "Pcore", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido               |
|  |  | Memoria Caché. 12 MB mínimo.  | Exigido               |
|  |  | Soporte de Virtualización de Hardware.  | Exigido               |
|  |  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                      | Exigido               |

|  |                                   |  |         |
|--|-----------------------------------|--|---------|
|  | <b>Memoria RAM</b>                | Deberá contar con 32 GB como mínimo.   | Exigido |
|  |                                   | Tipo DDR5 4800 MHz como mínimo.  | Exigido |
|  | <b>Almacenamiento</b>             | Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo.<br>Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.                                 | Exigido |
|  | <b>Interfaz de Sonido</b>         | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.                         | Exigido |
|  |                                   | Parlantes integrados e Internos.   | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de Video Integrada</b> | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|  |                                   | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.   | Exigido |
|  |                                   | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de Video dedicada</b>  | Memoria de 4GB GDDR5 o superior.   | Exigido |
|  |                                   | Deberá soportar la resolución 2560 x 1440 o 2560x1600 en 60Hz o superior.                                    | Exigido |
|  |                                   | Deberá contemplar tecnología de conmutación gráfica automática.  | Exigido |
|  | <b>Pantalla integrada</b>         | HD no menor a 15 y no superior a 17 pulgadas, con antirreflejo. Resolución 2560x1440 o 2560x1600 o superior. | Exigido |
|  |                                   | Relación de aspecto 16:9 o 16:10   | Exigido |
|  | <b>Webcam</b>                     | Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.  | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>                    | Standard para Windows en español.  | Exigido |
|  | <b>Touchpad</b>                   | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.   | Exigido |
|  | <b>Conexión de Red</b>            | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.                                 | Exigido |
|  |                                   | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|  |                                   | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.  | Exigido |

|  |                               |  |         |
|--|-------------------------------|--|---------|
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>      | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.   | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b> | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).   | Exigido |
|  | <b>Batería</b>                | 56Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.   | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>              | TPM v2.0 o superior.   | Exigido |
|  | <b>Accesorios</b>             | Mouse Óptico Retráctil.  | Exigido |
|  |                               | Mouse PAD.   | Exigido |
|  |                               | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.  | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>              | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|  |                               | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|  |                               | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>           | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
|  | <b>Garantía (escrita)</b>     | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |

|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución. | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft).   | Exigido |
|  |   | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.   | Exigido |
|  |   | Certificación tipo ISO 14001 vigente.  | Exigido |
|  |   | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)   | Exigido |
|  |   | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.   | Exigido |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b>  | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación.   | Exigido |
|  |   |  |         |
|  | <b>LOTE 1</b>                                     |  |         |
|  | <b>ÍTEM 5</b>                                     |  |         |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>NB-004-01</b>   |         |

|  | DESCRICIÓN                                       | COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION  |                |
|--|--|--|----------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS                        | CARACTERÍSTICAS  | MÍNIMO EXIGIDO |
|  | <b>Marca</b>                                     | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante  | Exigido        |
|  | <b>Modelo</b>                                    | (Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante  | Exigido        |
|  | <b>Número de Parte del Fabricante del Equipo</b> |  | Exigido        |
|  | <b>Color</b>                                     | Blanco, negro o escala de grises   | Exigido        |
|  | <b>País de Origen</b>                            | Especificar  | Exigido        |
|  | <b>Cantidad</b>                                  | <b>1 Unidades</b>  | Exigido        |
|  | <b>BIOS del Sistema</b>                          | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.   | Exigido        |
|  | <b>Procesador</b>                                | 8 (ocho) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. | Exigido        |
|  |  | Memoria Caché. 16 MB mínimo.   | Exigido        |
|  |  | Soporte de Virtualización de Hardware.   | Exigido        |
|  |  | Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.                                       | Exigido        |
|  | <b>Memoria RAM</b>                               | Deberá contar con 32 GB como mínimo.   | Exigido        |
|  |  | Tipo DDR5 4800 MHz o superior.   | Exigido        |
|  | <b>Almacenamiento</b>                            | Disco Duro de 1 TB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.  | Exigido        |
|  | <b>Interfaz de sonido</b>                        | Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.   | Exigido        |

|  |                                  |  |         |
|--|----------------------------------|--|---------|
|  |                                  | Parlantes integrados e Internos.   | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de video</b>          | Encapsulada al procesador.   | Exigido |
|  |                                  | Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.   | Exigido |
|  |                                  | Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Tarjeta de video dedicada</b> | Memoria de 6GB GDDR5 o superior.   | Exigido |
|  |                                  | Deberá soportar la resolución 2560 x 1440 o 2560x1600 en 60Hz o superior.  | Exigido |
|  |                                  | Deberá contemplar tecnología de conmutación gráfica automática.  | Exigido |
|  | <b>Pantalla integrada</b>        | HD no menor a 15 y no superior a 17 pulgadas, con antirreflejo. Resolución 2560x1440 o 2560x1600 o superior.                   | Exigido |
|  |                                  | Relación de aspecto 16:9 o 16:10   | Exigido |
|  | <b>Webcam</b>                    | Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.  | Exigido |
|  | <b>Teclado</b>                   | Standard para Windows en español.  | Exigido |
|  | <b>Touchpad</b>                  | Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.   | Exigido |
|  | <b>Conexión de Red</b>           | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.   | Exigido |
|  |                                  | Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.  | Exigido |
|  |                                  | Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.  | Exigido |
|  | <b>Puertos / Ranuras</b>         | Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.   | Exigido |
|  | <b>Fuente de Alimentación</b>    | Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz). | Exigido |
|  | <b>Batería</b>                   | 70Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.                       | Exigido |
|  | <b>Seguridad</b>                 | TPM v2.0 o superior.   | Exigido |

|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  | <b>Accesorios</b>                                 | Mouse Óptico Retráctil.  | Exigido |
|  |   | Mouse PAD.   | Exigido |
|  |   | Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.  | Exigido |
|  | <b>Licencias</b>                                  | Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.  | Exigido |
|  |   | Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.  | Exigido |
|  |   | Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.  | Exigido |
|  | <b>Instaladores</b>                               | El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.  | Exigido |
|  | <b>Garantía (escrita)</b>                         | Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. | Exigido |
|  | <b>Respaldo Técnico</b>                           | Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.       | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"   | Exigido |
|  |   | Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft).   | Exigido |



|  |  |   |                       |
|--|--|---|-----------------------|
|  |  | Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3)  | Exigido               |
|  |  | Certificación tipo ISO 14001 vigente.   | Exigido               |
|  |  | Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable en la web oficial del emisor de dicho certificado.   | Exigido               |
|  |  | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  | Exigido               |
|  |  | Carta de Autorización del Fabricante  | Exigido               |
|  |  | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.  | Exigido               |
|  |  | Certificado ISV para utilización de software especializado en CAD: diseño asistido por computadora o CAE: ingeniería asistida por computadora o BIM: modelado de información de construcción o GIS: Sistema de información geográfica, según requerimiento. La certificación debe ser otorgada al equipo completo.  | Exigido               |
|  | <b>Componentes del equipo y números de parte</b> | Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante. Se deberá indicar el sitio oficial del fabricante para la verificación de cada componente, no serán aceptadas otras formas de verificación | Exigido               |
|  |  |   |                       |
|  | <b>LOTE 1</b>                                    |   |                       |
|  | <b>ÍTEM 6</b>                                    |   |                       |
|  |  |   |                       |
|  | <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                        | <b>43212104-002</b>   |                       |
|  | <b>DESCRIPCIÓN</b>                               | <b>Impresoras a Inyección continua de tinta</b>   |                       |
|  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                 | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |
|  | <b>Marca</b>                                     | Especificar   | Exigido               |
|  | <b>Modelo</b>                                    | Especificar   | Exigido               |

|  |  |   |         |
|--|--|---|---------|
|  | <b>País de Origen</b>                  | Especificar   | Exigido |
|  | <b>Cantidad:</b>                       | <b>73 Unidades</b>  | Exigido |
|  | <b>Tecnología de impresión:</b>        | Inyección continua de tinta de 4 colores (Cian, Magenta, Amarillo y Negro) con tanque de reservorio por cada tinta, cabezal de inyección sin reservorio de tinta adicional. | Exigido |
|  | <b>Funciones:</b>                      | Impresora, Copiadora, Escaner   | Exigido |
|  | <b>Resolución máxima de impresión:</b> | 4800x1200 dpi de resolución como mínimo   | Exigido |
|  | <b>Velocidad de impresión ISO:</b>     | Negro 10 ppm y color 5 ppm (simplex, A4/carta) como mínimo  | Exigido |
|  | <b>Funciones de impresión:</b>         | Impresión automática a doble cara (A4/Carta)  | Exigido |
|  | <b>Tensión y frecuencia nominal:</b>   | AC 220-240 V / 50~60 Hz, sin adaptador de corriente externo ni adicional  | Exigido |
|  | <b>Panel de Control:</b>               | Pantalla LCD a color y botones de comando   | Exigido |
|  | <b>Accesorios incluidos:</b>           | Cable USB 2.0 de 3 mts, Manual de Usuario, Garantía escrita, 2 Botellas de cada tinta adicional al incluido en el equipo.   | Exigido |
|  | <b>Presentación:</b>                   | Botellas individuales de cada color (Cian: C, Magenta: M, Amarillo: Y, Negro: K)  | Exigido |
|  |  | Negro: 120ml como mínimo  | Exigido |
|  |  | Cyan: 70ml como mínimo  | Exigido |
|  |  | Magenta: 70ml como mínimo   | Exigido |
|  |  | Amarillo: 70ml como mínimo  | Exigido |
|  | <b>Velocidad de copiado ISO:</b>       | Negro 7 cpm y color 3 cpm (A4/carta) como mínimo  | Exigido |
|  | <b>Resolución máxima de copiado:</b>   | 300 dpi x 600 dpi   | Exigido |
|  | <b>Tamaño máximo de copiado:</b>       | A4/carta  | Exigido |
|  | <b>Tipo de escáner:</b>                | Cama plana, sensor de color   | Exigido |

|  |   |   |         |
|--|---|---|---------|
|  | <b>Área de escaneo máxima:</b>                                | 216 mm x 297 mm   | Exigido |
|  | <b>Resolución óptica/máxima:</b>                              | 1.200 dpi x 1.200 dpi como mínimo   | Exigido |
|  | <b>Profundidad de color:</b>                                  | Color:  | Exigido |
|  |   | - 48 bits de entrada, 24 bits de salida   | Exigido |
|  |   | - Escala de grises: 16 bits de entrada, 8 bits de salida                                    | Exigido |
|  |   | - Blanco y negro: 16 bits de entrada, 1 bit de salida                                       | Exigido |
|  | <b>Conectividad estándar:</b>                                 | USB 2.0 de alta velocidad, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n) Wi-Fi Direct como mínimo.              | Exigido |
|  | <b>Protocolos de Impresión en Red:</b>                        | LPD, PORT9100, WSD  | Exigido |
|  | <b>Protocolos para gestión de redes:</b>                      | SNMP, HTTP, DHCP, APIPA, PING, DDNS, MDNS, SLP, WSD, LLTD                                   | Exigido |
|  | <b>Seguridad WLAN:</b>  | WEP (64 bits/128 bits), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES), WPA3-SAE (AES)                      | Exigido |
|  | <b>Compatibilidad con Sistemas Operativos:</b>                | Windows Vista® / 7 / 8 / 8.1 / 10 o más reciente (32bit, 64bit)                             | Exigido |
|  |   | Windows Server® 2003 (SP2) o más reciente   |         |
|  | <b>Impresión Inalámbrica desde dispositivos inteligentes:</b> | Android, Windows  | Exigido |
|  | <b>Tamaño máximo de impresión:</b>                            | 215.9 mm x 1200 mm como mínimo  | Exigido |
|  | <b>Tipos de papeles soportados:</b>                           | Papel normal, Presentation Paper Matte, High Quality Ink Jet Paper y Sobres)                | Exigido |
|  | <b>Tamaños de papeles soportados:</b>                         | Estándar: A4, Carta, Oficio (21,59 cm x 35,56 cm), Folio (21,59 cm x 33,02 cm), como mínimo | Exigido |
|  | <b>Capacidad de carga:</b>                                    | Alimentación trasera: mínimo 60 hojas (A4/LTR/Oficio/Folio)                                 | Exigido |

|  |   |   |         |
|--|---|---|---------|
|  | <b>Certificación:</b>                             | ISO 9001, ISO 14001, EN55032, EN 55024, RoHS, CE. Vigentes. Para la ejecución de la garantía el oferente deberá contar mínimamente con la Certificación ISO 27001/2022 o superior en servicio de soporte técnico de hardware, no se aceptarán alcances genéricos. | Exigido |
|  | <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.   | Exigido |
|  |   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.  | Exigido |
|  |   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.  | Exigido |
|  | <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.  | Exigido |
|  |   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.  | Exigido |
|  |   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.   |         |
|  |   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.   | Exigido |
|  | <b>Observación:</b>                               | El equipo debe ser nuevo, sin uso, sin modificaciones (sistema de inyección continua de fábrica) en su paquete original en perfecto estado de conservación y funcionamiento. <b>Se solicitará muestra de este ítem</b>  | Exigido |
|  | <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.  | Exigido |
|  |   | Carta de Autorización del Fabricante.   | Exigido |
|  |   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.  | Exigido |
|  | <b>LOTE 2</b>                                     |   |         |

|                   |                            |  |                |
|-------------------|----------------------------|--|----------------|
|                   | ÍTEM 1                     |  |                |
|                   | CODIGO DE CATALOGO         | 39121004-005                                   |                |
|                   | DESCRIPCION                | UPS para Racks                                 |                |
|                   | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  | CARACTERÍSTICAS                                | MÍNIMO EXIGIDO |
|                   | Marca                      | Especificar                                    | Exigido        |
|                   | Modelo                     | Especificar                                    | Exigido        |
|                   | País de Origen             | Especificar                                    | Exigido        |
|                   | Cantidad                   | 26 unidades                                    | Exigido        |
|                   | Potencia                   | 1000 VA / 900 W                                | Exigido        |
|                   | Tecnología                 | On Line de doble conversión de alta frecuencia | Exigido        |
|                   | Formato                    | Rack/Torre                                     | Exigido        |
|                   | Entrada                    |  |                |
|                   | Tensión de entrada nominal | 220V   | Exigido        |
|                   | Rango Frecuencia nominal   | 40/70Hz (auto-adaptación)                      | Exigido        |
| Rango de tensión: | 110VAC-288VAC              | Exigido  |                |
| Factor potencia   | ≥0.9                       | Exigido  |                |
| Salida            |                            |  |                |
| Tensión           | 220V +/-1%                 | Exigido  |                |
| Frecuencia        | 50/60Hz                    | Exigido  |                |
| Onda              | Senoidal pura              | Exigido  |                |
| Eficiencia        | >87%                       | Exigido  |                |

|  |  |         |  |
|--|--|---------|--|
| <b>Capacidad de sobrecarga de inversor</b> | 105%~150%, 30s para transferencia a modo bypass  | Exigido |  |
| <b>Factor de cresta</b>                    | 3:1  | Exigido |  |
| <b>Factor de potencia</b>                  | 0,9  | Exigido |  |
| <b>Conector de salida</b>                  | 4 Tipo Euroamericana   | Exigido |  |
| <b>Batería</b>                             |  |         |  |
| <b>Tipo</b>                                | Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS | Exigido |  |
| <b>Voltaje de batería</b>                  | 36VDC  | Exigido |  |
| <b>Autonomía</b>                           | 15 min. a media carga  | Exigido |  |
| <b>Comunicación</b>                        |  |         |  |
| <b>Tipo de conexión</b>                    | Puerto RS232, USB  | Exigido |  |
| <b>Otros</b>                               |  |         |  |
| <b>Interfaz de operación</b>               | Pantalla LCD y LED   | Exigido |  |
| <b>Protección de red</b>                   | RJ45 (Fax/Modem/Red)   | Exigido |  |
| <b>Temperatura</b>                         | capacidad para temperatura de operación 0~40°C   | Exigido |  |
| <b>Certificados</b>                        | ISO 9001:2008  | Exigido |  |
|  | ISO 14001:2004   | Exigido |  |
|  | EN62040-2:2006   | Exigido |  |
|  | EN62040-1:2008+A1:2013   | Exigido |  |
|  | EN61000-3-2:2014   | Exigido |  |
|  | EN61000-3-3:2013   | Exigido |  |
|  | IEC61000-4-2:2008  | Exigido |  |
|  | EN61000-2-2:2002   | Exigido |  |

|   |  |         |  |
|---|--|---------|--|
| <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |  |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.         | Exigido |  |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                                   | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. | Exigido |  |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |  |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |  |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido |  |
| <b>Observación:</b>                               | El equipo debe ser nuevo, sin uso, en su empaque original en perfecto estado de conservación y funcionamiento.   | Exigido |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido |  |
|   |  |         |  |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |         |  |
| <b>ÍTEM 2</b>                                     |  |         |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43222620-001</b>  |         |  |

| DESCRIPCION                   | Punto de Acceso                          |                |  |
|-------------------------------|--|----------------|--|
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS     | CARACTERÍSTICAS                          | MÍNIMO EXIGIDO |  |
| <b>Marca:</b>                 | Específica                               | Exigido        |  |
| <b>Modelo:</b>                | Específica                               | Exigido        |  |
| <b>País de Origen:</b>        | Específica                               | Exigido        |  |
| <b>Cantidad:</b>              | <b>30 Unidades</b>                       | Exigido        |  |
| <b>Alimentación</b>           | Vía Adaptador o Gigabit PoE              | Exigido        |  |
| <b>Tecnología</b>             | 802.11ax MU-MIMO                         | Exigido        |  |
| <b>Interfase</b>              | Ethernet LAN (PoE), 1 x 10/100/1000 Mbps | Exigido        |  |
|                               | Ethernet LAN, factory reset, power input | Exigido        |  |
|                               | 1 x RJ45 console port                    | Exigido        |  |
| <b>Leds</b>                   | Power/Status                             | Exigido        |  |
| <b>Antenas</b>                | 4 x internal                             | Exigido        |  |
| <b>Estándar WiFi</b>          | IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax                 | Exigido        |  |
|                               | Wi-Fi 6                                  | Exigido        |  |
| <b>Potencia de Salida</b>     | (2.4 GHz), (5 GHz)                       | Exigido        |  |
| <b>Protocolo de Seguridad</b> | WPA/WPA2/WPA3                            | Exigido        |  |
|                               | Enterprise                               | Exigido        |  |
|                               | WEP 64/128-bit como minimo               | Exigido        |  |
|                               | MAC address access control               | Exigido        |  |
|                               | internal RADIUS server                   | Exigido        |  |
| <b>Gestión de red</b>         | Telnet                                   | Exigido        |  |
|                               | SSH                                      | Exigido        |  |



|   |  |         |  |
|---|--|---------|--|
|   | Web (HTTP)   | Exigido |  |
|   | Secure Socket Layer (SSL)  | Exigido |  |
|   | traffic control  | Exigido |  |
| <b>Controlador</b>                                | Debe incluirse un controlador dedicado por Hardware o Virtual de la mismo fabricante del dispositivo.  | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |  |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.         | Exigido |  |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                                   | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. | Exigido |  |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |  |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |  |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido |  |
|   |  |         |  |

|  |   |                       |  |
|--|---|-----------------------|--|
| <b>LOTE 2</b>                          |   |                       |  |
| <b>ÍTEM 3</b>                          |   |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>              | <b>26111501-011</b>   |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>                     | <b>Rack 12U</b>   |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>       | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca</b>                           | Especificar   | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>                          | Especificar   | Exigido               |  |
| <b>País de Origen</b>                  | Especificar   | Exigido               |  |
| <b>Cantidad</b>                        | <b>28 unidades</b>  | Exigido               |  |
| <b>Color requerido</b>                 | Negro   | Exigido               |  |
| <b>Conformidad</b>                     | ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7  | Exigido               |  |
| <b>Tamaño</b>                          | 12U   | Exigido               |  |
| <b>Tipo</b>                            | Pivotante   | Exigido               |  |
| <b>Alto exterior</b>                   | 63cm.   | Exigido               |  |
| <b>Profundidad exterior</b>            | 550mm.  | Exigido               |  |
| <b>Profundidad interna útil</b>        | 520mm.  | Exigido               |  |
| <b>Carga estática mínima requerida</b> | 30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.  | Exigido               |  |
| <b>Material</b>                        | Acero laminado en frio SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturado.  | Exigido               |  |
| <b>Grado de protección</b>             | IP20  | Exigido               |  |
| <b>Puerta frontal</b>                  | Vidrio templado de 5MM, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas | Exigido               |  |

|   |  |         |  |
|---|--|---------|--|
| <b>Puertas laterales</b>  | Hoja de acero laminado en frío SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas                              | Exigido |  |
| <b>Ángulo de giro de la puerta de entrada</b>                         | 180 grados   | Exigido |  |
| <b>Ángulo de giro de la puerta trasera</b>                            | 90 grados  | Exigido |  |
| <b>Aperturas para ventilación forzada</b>                             | Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.   | Exigido |  |
| <b>Riel vertical</b>  | 4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm. | Exigido |  |
| <b>Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo</b> | 2 líneas de corte  | Exigido |  |
| <b>Línea de corte para entrada de cables en techo y base</b>          | 4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base  | Exigido |  |
| <b>Puesta a Tierra</b>  | Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.   | Exigido |  |
| <b>Garantía</b>   | Garantía escrita contra desperfectos de fábrica mínima de 2 años   | Exigido |  |
| <b>Catálogo descriptivo</b>   | Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas                              | Exigido |  |
| <b>ACCESORIOS</b>   |  |         |  |
| <b>Canal de tensión horizontal 19"</b>                                | Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades  | Exigido |  |
| <b>Mini ventiladores para sujeción en techo</b>                       | 220V, 2 unidades   | Exigido |  |
| <b>Kit de tornillos con tuerca enjauladas</b>                         | 20 unidades, como mínimo   | Exigido |  |
| <b>Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.</b>         | 4 unidades, como mínimo  | Exigido |  |
| <b>Bandeja fija de 1U</b>   | 1 unidad   | Exigido |  |

|  |  |                       |  |
|--|--|-----------------------|--|
| <b>Patcheras de 24 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades   | Exigido               |  |
| <b>Patcheras de 48 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades   | Exigido               |  |
| <b>Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado</b> | 2 unidades   | Exigido               |  |
| <b>LOTE 2</b>  |  |                       |  |
| <b>ÍTEM 4</b>  |  |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                                      | <b>26111501-011</b>  |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>   | <b>Rack 6U</b>   |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                               | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Cantidad</b>  | <b>15 unidades</b>   | Exigido               |  |
| <b>Marca</b>   | Especificar  | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>  | Especificar  | Exigido               |  |
| <b>Procedencia</b>   | Especificar  | Exigido               |  |
| <b>Color requerido</b>   | Negro  | Exigido               |  |
| <b>Conformidad</b>   | ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7   | Exigido               |  |
| <b>Tamaño</b>  | 6U   | Exigido               |  |
| <b>Tipo</b>  | Pivotante  | Exigido               |  |
| <b>Alto exterior</b>   | 36cm.  | Exigido               |  |
| <b>Profundidad exterior</b>                                    | 550mm.   | Exigido               |  |
| <b>Profundidad interna útil</b>                                | 520mm.   | Exigido               |  |
| <b>Carga estática mínima requerida</b>                         | 30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack. | Exigido               |  |

|   |   |         |  |
|---|---|---------|--|
| <b>Carga estática</b>   | 30KG, mínimo requerido  | Exigido |  |
| <b>Material</b>   | Acero laminado en frío SPCC. Acabado en pintura electrostática de superficie texturado.   | Exigido |  |
| <b>Grado de protección</b>  | IP20  | Exigido |  |
| <b>Puerta frontal</b>   | Vidrio templado de 5MM, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas | Exigido |  |
| <b>Puertas laterales</b>  | Hoja de acero laminado en frío SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas   | Exigido |  |
| <b>Ángulo de giro de la puerta de entrada</b>                         | 180 grados  | Exigido |  |
| <b>Ángulo de giro de la puerta trasera</b>                            | 90 grados   | Exigido |  |
| <b>Aperturas para ventilación forzada</b>                             | Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.  | Exigido |  |
| <b>Riel vertical</b>  | 4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.  | Exigido |  |
| <b>Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo</b> | 2 líneas de corte   | Exigido |  |
| <b>Línea de corte para entrada de cables en techo y base</b>          | 4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base   | Exigido |  |
| <b>Puesta a Tierra</b>  | Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.  | Exigido |  |
| <b>Garantía</b>   | Garantía escrita contra desperfectos de fábrica mínima de 2 años  | Exigido |  |
| <b>Catálogo descriptivo</b>   | Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas   | Exigido |  |
| <b>ACCESORIOS</b>   |   |         |  |
| <b>Canal de tensión horizontal 19"</b>                                | Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades   | Exigido |  |

|  |                          |                       |  |
|--|--------------------------|-----------------------|--|
| <b>Mini ventiladores para sujeción en techo</b>                | 220V, 2 unidades         | Exigido               |  |
|  |                          |                       |  |
| <b>Kit de tornillos con tuerca enjauladas</b>                  | 20 unidades, como mínimo | Exigido               |  |
| <b>Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.</b>  | 4 unidades, como mínimo  | Exigido               |  |
| <b>Tarugos 10"</b>   | 2 unidades               | Exigido               |  |
| <b>Bandeja fija de 1U</b>                                      | 1 unidad                 | Exigido               |  |
| <b>Patcheras de 24 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades               | Exigido               |  |
| <b>Patcheras de 48 Puertos Cat 6</b>                           | 2 unidades               | Exigido               |  |
| <b>Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado</b> | 2 unidades               | Exigido               |  |
| <b>LOTE 2</b>  |                          |                       |  |
| <b>ÍTEM 5</b>  |                          |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                                      | <b>43222609-001</b>      |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>   | <b>Router Wifi</b>       |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                               | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca:</b>  | Especifica               | Exigido               |  |
| <b>Modelo:</b>   | Especifica               | Exigido               |  |
| <b>Tipo de producto:</b>                                       | Especifica               | Exigido               |  |
| <b>País de Origen:</b>   | Especifica               | Exigido               |  |
| <b>Cantidad:</b>   | <b>24 (Veinticuatro)</b> | Exigido               |  |
| <b>Puertos LAN Gigabit.</b>                                    | 4 (cuatro) 10/100/1000   | Exigido               |  |

|  |  |         |  |
|--|--|---------|--|
| <b>Puerto WAN Gigabit.</b>                 | 1 (uno) 10/100/1000  | Exigido |  |
| <b>Interfaces</b>                          | 1 botón de reinicio  | Exigido |  |
|  | 1 conector de alimentación   | Exigido |  |
| <b>Doble banda 2,4 GHz,</b>                | Doble banda 2,4 GHz (IEEE 802.11ac /n/g/b/k/v/a/h), 5 GHz 2x2 (IEEE 802.3u/ab)     | Exigido |  |
| <b>5 GHz 2x2</b>                           |  |         |  |
| <b>WIFI</b>                                | Wi-Fi 5 - Velocidades de hasta 867 Mbps (5 GHz) y 300 Mbps (2,4 GHz) como mínimo.  | Exigido |  |
| <b>Antenas</b>                             | 4 x Antenas externas   | Exigido |  |
| <b>Filtrado de URL y Control de tiempo</b> | SI   | Exigido |  |
| <b>Requisitos</b>                          | Compatible con Internet Explorer 10/Firefox 28.0/Chrome 28.0/Safari 6.0 y superior | Exigido |  |
|  | Sesión concurrente: 32 000   | Exigido |  |
|  | IP dinámica  | Exigido |  |
|  | L2TP   | Exigido |  |
|  | PPPoE  | Exigido |  |
|  | PPTP   | Exigido |  |
|  | IP estática Admite etiquetado VLAN   | Exigido |  |
|  | 802.1p y 802.1q y bit de prioridad   | Exigido |  |
| <b>Cortafuegos</b>                         | Inspección de paquetes con estado DoS  | Exigido |  |
|  | Comprobación anti-suplantación.  | Exigido |  |
|  | Filtrado de direcciones IP/MAC   | Exigido |  |
| <b>Administración de dispositivos</b>      | EAGLE PRO AI (iOS y Android)   | Exigido |  |
| <b>Accesorios</b>                          | PatchCord UTP RJ45 de 3mts Cat6 x 5 unidades                                       | Exigido |  |

|   |  |                       |  |
|---|--|-----------------------|--|
| <b>Garantía:</b>                                  | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.                                      | Exigido               |  |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado. | Exigido               |  |
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                           | Exigido               |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.                                       | Exigido               |  |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |                       |  |
| <b>ÍTEM 6</b>                                     |  |                       |  |
| <b>CODIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43201410</b>  |                       |  |
| <b>DESCRIPCION</b>                                | <b>Switch Administrable PoE 100/1000 24 puertos</b>  |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MINIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca</b>                                      | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>                                     | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>País de Origen</b>                             | Especificar  | Exigido               |  |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>4 unidades</b>  | Exigido               |  |
| <b>Características principales</b>                | ≥ 24 Puertos 10/100/1000Base T   | Exigido               |  |
|   | ≥ 4 slots SFP+ que soporten transceivers de 1Gbps y de 10Gbps. Se deberán proveer con cada equipo 2 (dos) transceivers SFP de 1GbE   | Exigido               |  |



|   |   |         |  |
|---|---|---------|--|
|   | Velocidad de transmisión mínimo 115 Mpps  | Exigido |  |
|   | Switch Fabric de 160 Gbps o superior  | Exigido |  |
|   | Funcionalidad de capa 2 y capa 3.   | Exigido |  |
|   | Deberá contar con tecnología que permita conectarse a 2 diferentes equipos y que estos 2 enlaces trabajen de manera Activa-Activa   | Exigido |  |
|   | Auto negociación full-duplex en todos los puertos   | Exigido |  |
| <b>Características de Capa 2 y Capa 3</b> | Filtrado Multicast de Capa 2 y Capa 3   | Exigido |  |
|   | Soporte de 802.1Q VLAN  | Exigido |  |
|   | Agregación de enlace IEEE 802.3ad, IEEE 802.1AX (LACP)  | Exigido |  |
|   | Soporte de IGMPv2, IGMPv3, IGMP Snooping y MLD Snooping (MLDv1 y MLDv2).  | Exigido |  |
|   | Administración por Interface de línea de comandos, SNMPv3 vía Software e interface web con SSL.   | Exigido |  |
|   | Soporte de múltiples niveles de privilegios de acceso por consola para los administradores ya sea local o remotamente por SSH v2.   | Exigido |  |
|   | Herramienta de gestión WEB con capacidad de realizar todas las tareas de administración CLI   | Exigido |  |
|   | Soporte de IEEE 802.1x múltiples hosts y múltiples vlans por puerto   | Exigido |  |
|   | Soporte de ACLs por puerto, basados en información de Capas 3 y 4.  | Exigido |  |
|   | Soporte de port Mirror.   | Exigido |  |
|   | Funcionalidad de QoS Multilayer. Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino (Capa 2), direcciones IP de origen y destino (Capa 3) y puertos TCP/UDP (Capa 4). | Exigido |  |
|   | Soporte de al menos 3800 VLAN ID según el standard 802.1Q y 16K MAC address como mínimo.  | Exigido |  |

|                         |  |         |  |
|-------------------------|--|---------|--|
|                         | Capacidad de Stack con al menos 10Gbps por cada canal.   | Exigido |  |
| <b>Estándares IEEE</b>  | IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1p (CoS), IEEE 802.1Q (VLANs), IEEE 802.1s (MSTP), IEEE 802.1w (RSTP), IEEE 802.1x (Protocolo de acceso a la red basado en puertos), IEEE 802.3u (100Base-T), IEEE 802.3x (Control de flujo), IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEEE 802.3az EEE, IEEE 802.3ab (1000Base-T), IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)   | Exigido |  |
| <b>Estándares IETF</b>  | RFC 768 UDP, RFC 1350 TFTP, RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, TACACS+, RFC 2616 HTTP, IGMPv1, v2 and v3, RFC 2464, RFC 3056 IPv6 Tunneling, RFC 3748 PPP EAP, RFC 4443 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 1157 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option, IGMP v3 | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>        | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |  |
|                         | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.   |         |  |
|                         | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.   | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b> | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.   | Exigido |  |
|                         | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |  |
|                         | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |  |
|                         | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido |  |

|   |  |                       |  |
|---|--|-----------------------|--|
| <b>Instalación</b>                                | Deberá realizarse el reemplazo del switch capa3 y el switch POE actual y la adecuación del cableado de la infraestructura de la convocante, incluyendo la instalación de Patch panel y Patch Cords | Exigido               |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido               |  |
|   |  |                       |  |
| <b>LOTE 2</b>                                     |  |                       |  |
| <b>ÍTEM 7</b>                                     |  |                       |  |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>43201410</b>  |                       |  |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>                                | <b>Switch Administrable 100/1000 24 Puertos</b>  |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca</b>                                      | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>                                     | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Origen /Procedencia</b>                        | Especificar  | Exigido               |  |
| <b>Cantidad</b>                                   | <b>6 Unidades</b>  | Exigido               |  |
| <b>Características principales</b>                | ≥ 24 Puertos 10/100/1000Base T   | Exigido               |  |
|   | ≥ 4 slots SFP+ que soporten transceivers de 1Gbps y de 10Gbps. Se deberán proveer con cada equipo 2 (dos) transceivers SFP de 1GbE   | Exigido               |  |
|   | Velocidad de transmisión mínimo 90 Mpps  | Exigido               |  |
|   | Switch Fabric de 125 Gbps o superior   | Exigido               |  |

|   |   |         |  |
|---|---|---------|--|
|   | Funcionalidad de capa 2 y capa 3.   | Exigido |  |
|   | Deberá contar con tecnología que permita conectarse a 2 diferentes equipos y que estos 2 enlaces trabajen de manera Activa-Activa   | Exigido |  |
|   | Auto negociación full-duplex en todos los puertos   | Exigido |  |
| <b>Características de Capa 2 y Capa 3</b> | Filtrado Multicast de Capa 2 y Capa 3   | Exigido |  |
|   | Soporte de 802.1Q VLAN  | Exigido |  |
|   | Agregación de enlace IEEE 802.3ad, IEEE 802.1AX (LACP)  | Exigido |  |
|   | Soporte de IGMPv2, IGMPv3, IGMP Snooping y MLD Snooping (MLDv1 y MLDv2).  | Exigido |  |
|   | Administración por Interface de línea de comandos, SNMPv3 vía Software e interface web con SSL.   | Exigido |  |
|   | Soporte de múltiples niveles de privilegios de acceso por consola para los administradores ya sea local o remotamente por SSH v2.   | Exigido |  |
|   | Herramienta de gestión WEB con capacidad de realizar todas las tareas de administración CLI   | Exigido |  |
|   | Soporte de IEEE 802.1x múltiples hosts y múltiples vlans por puerto   | Exigido |  |
|   | Soporte de ACLs por puerto, basados en información de Capas 3 y 4.  | Exigido |  |
|   | Soporte de port Mirror.   | Exigido |  |
|   | Funcionalidad de QoS Multilayer. Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino (Capa 2), direcciones IP de origen y destino (Capa 3) y puertos TCP/UDP (Capa 4). | Exigido |  |
|   | Soporte de al menos 3800 VLAN ID según el standard 802.1Q y 16K MAC address como mínimo.  | Exigido |  |
|   | Capacidad de Stack con al menos 10Gbps por cada canal.  | Exigido |  |
| <b>Estándares IEEE</b>                    | IEEE 802.1D (STP)802  | Exigido |  |

|                        |  |         |  |
|------------------------|--|---------|--|
|                        | IEEE 802.1p (CoS)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1Q (VLANs)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1s (MSTP)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1w (RSTP)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.1x (Protocolo de acceso a la red basado en puertos)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3u (100Base-T)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3x (Control de flujo)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3af (PoE)   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3at (PoE+)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3az EEE   | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3ab (1000Base-T)  | Exigido |  |
|                        | IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)   | Exigido |  |
| <b>Estándares IETF</b> | RFC 768 UDP, RFC 1350 TFTP, RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, TACACS+, RFC 2616 HTTP, IGMPv1, v2 and v3, RFC 2464, RFC 3056 IPv6 Tunneling, RFC 3748 PPP EAP, RFC 4443 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 1157 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option, IGMP v3 | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>       | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.  | Exigido |  |
|                        | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.   |         |  |
|                        | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.   | Exigido |  |

|   |  |                       |  |
|---|--|-----------------------|--|
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante.           | Exigido               |  |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido               |  |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido               |  |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido               |  |
| <b>Instalación</b>                                | Deberá realizarse el reemplazo del switch capa3 y el switch POE actual y la adecuación del cableado de la infraestructura de la convocante, incluyendo la instalación de Patch panel y Patch Cords | Exigido               |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido               |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido               |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido               |  |
| <b>LOTE 3</b>                                     |  |                       |  |
| <b>ÍTEM 1</b>                                     |  |                       |  |
| <b>CÓDIGO DE CATALOGO</b>                         | <b>44103201-001</b>  |                       |  |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>                                | <b>RELOJ BIOMÉTRICO</b>  |                       |  |
| <b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>                  | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   | <b>MÍNIMO EXIGIDO</b> |  |
| <b>Marca</b>                                      | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Modelo</b>                                     | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.  | Exigido               |  |
| <b>Origen /Procedencia</b>                        | Especificar  | Exigido               |  |

|                                       |  |         |  |
|---------------------------------------|--|---------|--|
| <b>Cantidad</b>                       | <b>25 Unidades</b>   | Exigido |  |
| <b>Pantalla:</b>                      | TFT 3,5" color (como mínimo) con interfaz gráfica de usuario en español.   | Exigido |  |
| <b>Medios de Descarga de datos:</b>   | TCP/IP y USB   | Exigido |  |
| <b>Metodos de Registro:</b>           | Huella, Tarjeta RFID, Contraseña.  | Exigido |  |
| <b>Control del dispositivo:</b>       | Teclas de función parametrizables, Teclas Numericas y Teclas de Navegación | Exigido |  |
| <b>Mensaje de Estado de Registro:</b> | Identificación de Estado mediante pantalla y altavoz                       | Exigido |  |
| <b>Tiempo de Lectura:</b>             | Menor a 1 segundo.   | Exigido |  |
| <b>Sensor Óptico:</b>                 | Antiralladuras   | Exigido |  |
| <b>Rango de error:</b>                | Menor a 0,0001%  | Exigido |  |
| <b>Métodos de Verificación:</b>       | 1:N y 1 a 1  | Exigido |  |
| <b>Capacidad de Usuarios:</b>         | 7.000 como mínimo  | Exigido |  |
| <b>Capacidad de Tarjetas:</b>         | 7.000 como mínimo  | Exigido |  |
| <b>Capacidad de Registro:</b>         | 170.000 eventos como mínimo  | Exigido |  |
| <b>Tipo de funcionamiento:</b>        | On line y Off line   | Exigido |  |
| <b>Alimentación eléctrica:</b>        | Adaptador de Corriente de AC 220 a DC 12V 3A x 4 (cuatro) unidades         | Exigido |  |

|   |   |         |  |
|---|---|---------|--|
| <b>Batería de respaldo:</b>             | <p>Baterías por cada equipo de 12V 3A 14Wh como mínimo.</p> <p>Rendimiento: 14,8Wh como mínimo</p> <p>Protección contra sobrecorriente con reducción de voltaje: 1,2A, Contra sobrecargas, sobretensión, descarga y cortocircuito</p> <p>Batería: Célula de litio de dos piezas</p> <p>Entrada: DC 12V 3A</p> <p>Tipo de Entrada: Conector de CC, de 5,5x2,1mm</p> <p>Salida: DC12V - 3A</p> <p>Tipo de Salida: Conector de 5,5x2,5mm para 12VCC, Conector de 5,5x2,5mm para 9VCC,</p> <p>Un puerto USB para 5VCC LED de encendido, de nivel de carga de 4 estados (25%, 50%, 75% y 100%) y de conexión de entrada</p> <p>Cubierta: Plástico retardador de llama</p> <p>Dimensiones: No mayor a 7,5x12x2,5cm</p> <p>Peso máximo: 0,4Kg</p> <p>Garantía de 2 años como mínimo. x 8 (Ocho) unidades</p> | Exigido |  |
| <b>Montaje:</b>                         | Con encastre a soporte de Metal directo sobre pared con tornillo de seguridad oculto  | Exigido |  |
| <b>Seguridad:</b>                       | 4 (cuatro) Cajas de PVC de capacidad necesaria para almacenamiento de Adaptador DC y Batería de Respaldo de Medidas: 20cm X 20cm x8cm como mínimo.  | Exigido |  |
| <b>Formato de Datos:</b>                | Compatible con Software ZK Attendance2008.  | Exigido |  |
| <b>Memoria Interna:</b>                 | Memoria no volátil para almacenar datos, tiempo de retención 10 años como mínimo.   | Exigido |  |
| <b>Software gestor del dispositivo:</b> | <p>Licenciamiento perpetuo de Software de Gestión de Dispositivos Biométricos y Plataforma de Gestión de Asistencia, compatible con dispositivos de la institución (ZKTeco iClock 360, iClock 660 e iClock 680) para los 25 dispositivos a ser adquiridos, así como los ya existentes en la institución compatibles con el software totalizando un mínimo de 150 dispositivos gestionados y 2000 usuarios en total (el licenciamiento es por el total y no por cada dispositivo a ser adquirido)</p>  | Exigido |  |
| <b>Accesorios:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas de PVC RFID para 4 funcionarios por cada equipo.</li> <li>• Tornillos y tarugos, cables y todos los insumos necesarios para la instalación de todos los componentes.</li> </ul>   | Exigido |  |
| <b>Garantía:</b>                        | 24 meses desde la recepción del equipo sobre todo tipo de desperfectos de fábrica y los que pudieran surgir del uso normal del dispositivo.   | Exigido |  |
|   | El tiempo de respuesta a los pedidos de Asistencia Técnica por garantía no debe ser mayor a 2 días hábiles desde la recepción de solicitud de asistencia al oferente adjudicado.  |         |  |



|   |  |         |  |
|---|--|---------|--|
|   | El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.                                   | Exigido |  |
| <b>Soporte Técnico:</b>                           | Soporte Técnico por 24 meses desde la recepción de los equipos en todos los centros autorizados del oferente incluyendo mano de obra y repuestos sin costo adicional para la convocante. | Exigido |  |
|   | El oferente deberá poner a disposición un medio de contacto (correo-electrónico) en el cual se notificarán las solicitudes de soporte técnico.   | Exigido |  |
|   | Plazo de respuesta de soporte técnico será no mayor a 2 días hábiles desde la remisión de la solicitud.  | Exigido |  |
|   | El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.  | Exigido |  |
| <b>Administrador del Proyecto:</b>                | A fin de optimizar todos los procesos inherentes al proyecto y puesta en funcionamiento de la solución licitada, el oferente deberá contar con un Project Management Certificado         | Exigido |  |
| <b>Certificación y documentaciones requeridas</b> | Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.   | Exigido |  |
|   | Carta de Autorización del Fabricante.  | Exigido |  |
|   | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.   | Exigido |  |

## De las MIPYMES

En procedimientos de Menor Cuantía, la aplicación de la preferencia reservada a las MIPYMES prevista en el artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas" será de conformidad con las disposiciones que se emitan para el efecto. Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 4° de la Ley N° 7444/25 QUE MODIFICA LA LEY N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS"; y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio.

## Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega, indicado en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada entrega. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

CRONOGRAMA DE ENTREGA AÑO 2025

| LOTE | ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL BIEN                            | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | LUGAR DE ENTREGA DE BIENES  | FECHA FINAL DE ENTREGA DE BIENES  |
|------|------|---|----------|------------------|---|---|
| 1    | 1    | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - BASICA CON WINDOWS | 121      | UNIDAD           | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABILES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
|      | 2    | COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA         | 15       | UNIDAD           | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABILES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
|      | 3    | COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA                | 16       | UNIDAD           | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABILES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
|      | 4    | COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA              | 2        | UNIDAD           | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABILES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
|      | 5    | COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION           | 1        | UNIDAD           | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABILES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |

|   |                              |    |        |   |  |
|---|------------------------------|----|--------|---|--|
| 6 | IMPRESORAS A CHORRO DE TINTA | 38 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
| 1 | UPS PARA RACKS               | 13 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
| 2 | PUNTO DE ACCESO              | 16 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
| 3 | RACK 12U                     | 14 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
| 4 | RACK 6U                      | 8  | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
| 5 | ROUTER WIFI                  | 14 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO- SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |

|   |   |   |    |        |  |   |
|---|---|---|----|--------|--|---|
| 3 | 6 | SWITCH<br>ADMINISTRABLE<br>POE 100/1000 24<br>PUERTOS | 2  | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |
|   | 7 | SWITCH<br>ADMINISTRABLE<br>100/1000 24<br>PUERTOS     | 3  | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |
|   | 1 | RELOJES<br>BIOMETRICOS                                | 13 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |

CRONOGRAMA DE ENTREGA AÑO 2026

| LOTE | ÍTEM | DESCRIPCIÓN<br>DEL BIEN                                  | CANTIDAD | UNIDAD<br>DE<br>MEDIDA | LUGAR DE ENTREGA DE BIENES   | FECHA<br>FINAL DE<br>ENTREGA<br>DE BIENES   |
|------|------|--|----------|------------------------|--|---|
|      | 1    | COMPUTADORAS<br>DE ESCRITORIO -<br>BASICA CON<br>WINDOWS | 90       | UNIDAD                 | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |
|      | 2    | COMPUTADORAS<br>DE ESCRITORIO -<br>INTERMEDIA            | 10       | UNIDAD                 | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |

1

|   |   |    |        |  |   |
|---|---|----|--------|--|---|
| 3 | COMPUTADORAS<br>PORTÁTILES -<br>BASICA      | 14 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |
| 4 | COMPUTADORAS<br>PORTÁTILES -<br>AVANZADA    | 1  | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |
| 5 | COMPUTADORAS<br>PORTÁTILES -<br>WORKSTATION | 0  | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |
| 6 | IMPRESORAS A<br>CHORRO DE<br>TINTA          | 35 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |
| 1 | UPS PARA RACKS                              | 13 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |
| 2 | PUNTO DE<br>ACCESO                          | 14 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE<br>ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-<br>SENEPA DEPARTAMENTO<br>DE SUMINISTROS. DE LUNES A<br>VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00<br>A 13:00 HS. | EN UN<br>PLAZO NO<br>MAYOR A<br>30 DÍAS<br>HABILES A<br>PARTIR DE<br>LA<br>RECEPCION<br>DE LA<br>ORDEN DE<br>COMPRA |

|   |   |  |    |        |  |  |
|---|---|--|----|--------|--|--|
| 3 | 3 | RACK 12U                                     | 14 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
|   | 4 | RACK 6U                                      | 7  | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
|   | 5 | ROUTER WIFI                                  | 10 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
|   | 6 | SWITCH ADMINISTRABLE POE 100/1000 24 PUERTOS | 2  | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
|   | 7 | SWITCH ADMINISTRABLE 100/1000 24 PUERTOS     | 3  | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |
| 3 | 1 | RELOJES BIOMETRICOS                          | 12 | UNIDAD | SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL PALUDISMO-SENEPA DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS. DE LUNES A VIERNES, EN EL HORARIO DE 07:00 A 13:00 HS. | EN UN PLAZO NO MAYOR A 30 DÍAS HABLES A PARTIR DE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA |

**Plan de prestación de los servicios**

La prestación de los servicios se realizará de acuerdo al plan de prestación, indicados en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada prestación.

No Aplica

**Planos y diseños**

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

No Aplica

**Embalajes y documentos**

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

No Aplica

**Inspecciones y pruebas**

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

# CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

## Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día corrido, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

## Documentación electrónica

Cuando las documentaciones se expidan de manera electrónica en cumplimiento de la Ley N° 6715 "DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS" y la Ley N° 6822 "DE SERVICIOS DE CONFIANZAS PARA LAS TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS, DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LOS DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS, las mismas se considerarán válidas a los efectos de dar cumplimiento a los requerimientos y obligaciones contractuales, salvo que las normativas exijan una forma determinada.

## Formalización de la contratación

Se formalizará esta contratación mediante:

Contrato

## Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

### 1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación, el cual deberá estar inscripto en el registro de poderes.
- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.
- Declaración jurada en el que se manifieste que las condiciones verificadas por el Comité respecto a los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22, se mantienen vigentes a la firma del contrato.

### 2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
- Original o fotocopia de la Escritura Pública de constitución del Consorcio constituido
- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.



- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá recurrir a fuentes oficiales para la verificación y comprobación del contenido declarado por el oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

## Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

| INDICADOR                                   | TIPO  | FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA   |
|---|---|--|
| <i>Nota de Remisión / Acta de recepción</i> | <i>Nota de Remisión / Acta de recepción</i> | <i>No mayor a 30 días hábiles corridos contados a partir de la firma del contrato.</i> |

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

## Subcontratación

En caso de que aplique, la subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

En caso de que la presentación del formulario de personas a subcontratar/subcontratadas, se realice en la etapa contractual, el Administrador del Contrato deberá evaluar el contenido del formulario a los efectos de constatar que el subcontratista no se encuentra comprendido en alguna de las causales de prohibición previstas en el Art. 21 de la Ley N° 7021/22, pudiendo requerir al proveedor o contratista, la información que sea necesaria.

## Derechos Intellectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo, salvo prueba en contrario, de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirán siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

- a. La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y
- b. La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultará del uso de los bienes o parte

de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

## Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

No Aplica

## Confidencialidad de la información

### Reserva de información en respuestas a aclaraciones.

En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL"

### Confidencialidad de la etapa de evaluación de ofertas.

No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

### Confidencialidad en el procedimiento de contratación y el contrato.

La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- 1) La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
- 2) Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- 3) Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
- 4) Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

## Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor, consultor o contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.
2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.
3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).
4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.
5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.
6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

## Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

## Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía de fiel cumplimiento de contrato adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

## Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será (en días corridos) de:

desde la suscripción del contrato hasta el 31 de enero de 2027 (30 días posteriores al cumplimiento de las obligaciones.)

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días corridos posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

## Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

### 1. Documentos Genéricos:

- a. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- b. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
- c. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- d. Certificado de Cumplimiento Tributario;
- e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- f. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS);
- g. Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

La forma de pago es contra entrega

El pago se efectuará con fondos previstos en el Objeto de Gasto 543 del Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio Fiscal del Año 2025, asignados al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y de conformidad al Plan de Caja; conjuntamente con los fondos efectivamente transferidos y a la Emisión de Código de Contratación.

Por tratarse de una contratación con carácter plurianual, la partida presupuestaria correspondiente al ejercicio fiscal 2026 estará supeditada a la aprobación de la Ley del Presupuesto General de la Nación correspondiente.

El SENEPA retendrá el 0,4% sobre cada factura emitida, como contribución sobre contratos suscritos (Art. 63, Ley 7021/22).

Toda vez que se cumplan con las documentaciones solicitadas y, luego de la recepción del pedido de pago por parte del proveedor, se realizará el pago dentro del plazo de 60 días contados a partir de dicha recepción, supeditado además, a las transferencias realizadas por parte del MEF"

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

El certificado previsto en el inciso g), se requerirá únicamente para el último pago.

## Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días corridos, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días hábiles de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días corridos, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

---

## Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

---

## Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

---

## Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

---

## Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

**Para bienes nacionales usar:**

-Los precios ofertados para los bienes estarán sujetos a Reajustes, siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$$Pr = P \times \frac{IPC1}{IPC0}$$

IPC0

Dónde:

Pr: Precio Reajustado. P: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente a la fecha de Resolución de adjudicación.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de sobres.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

## Porcentaje de multas

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

0,10 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

## Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,001

En ningún caso el porcentaje podrá superar al tope máximo definido en la Resolución MEF N° 12/2025, en cuyo supuesto, se aplicará un ajuste automático al contrato con los topes respectivos, de conformidad a las reglas establecidas en la mencionada resolución, según se traten de contratos en guaraníes o en dólares estadounidenses.

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

## Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante.

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

No Aplica

## Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.

3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

## Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

## Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

## Fuerza mayor

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

## Causales de terminación del contrato

### 1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

## 2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

## 3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

## Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

## Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.



3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

### **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.**

"Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI "PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" de la Ley N° 7021/22.

### **Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación**

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

### **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje**

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

## MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

# FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

