NOTA UOC - 07 Nº 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 Nº 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 Nº 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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

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

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Dónde dice:

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.
		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	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. 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. i) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. j) Carta de Autorización del Fabricante k) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

2	1 y 2	l) 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. m) 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. n) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. o) Carta de Autorización del Fabricante a) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.
	3 y 4	b) Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años c) Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas.
	5	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. q) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. r) Carta de Autorización del Fabricante d) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.
	6 y 7	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. 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. u) El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica. v) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. w) Carta de Autorización del Fabricante e) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.
3	1	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. 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. z) El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica. aa) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. ab) Carta de Autorización del Fabricante ac) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Requisitos documentales para evaluar la Capacidad Técnica

a)	Carta de compromiso de cumplimiento Garantía según las condiciones de las especificaciones tecnicas 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 tecnicas 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 tecnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica..
d)	Carta de Autorización del Fabricante según las condiciones de las especificaciones tecnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica..
e)	Certificación ISO 27001 según las condiciones de las especificaciones tecnicas 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 tecnicas 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 tecnicas 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 tecnicas 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 tecnicas y el punto 1 del presente documento de capacidad técnica.

Debe decir:

Capacidad Técnica

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

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.
		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	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. 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. i) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. j) Carta de Autorización del Fabricante k) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.
2	1 y 2	l) 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. m) 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. n) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. o) Carta de Autorización del Fabricante p) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.
	3 y 4	q) Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años r) Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas.
	5	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. t) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. u) Carta de Autorización del Fabricante v) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil Teléfono: (595) 021 - 204729
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	6 y 7	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. 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. y) El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica. z) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. aa) Carta de Autorización del Fabricante ab) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.
3	**1**	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. 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. ad) El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica. ae) Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. af) Carta de Autorización del Fabricante ag) Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.

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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

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	DESCRICIÓN	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	
DESCRICIÓN	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
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**211 Unidades**	Exigido
Chasis	Mini torre	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Procesador	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
Puertos / Ranuras	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
Memoria RAM	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
Almacenamiento	Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe	Exigido
Interfaz de sonido	Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos	Exigido
Tarjeta de video	Encapsulada al procesador.	Exigido
Monitor	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
Teclado	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
Mouse / Ratón	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
Conexión de Red	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex	Exigido
	Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.	Exigido
Fuente de Alimentación	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
Seguridad	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
Licencias	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
Instaladores	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

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	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
LOTE 1		
ÍTEM 2		
CÓDIGO DE CATALOGO	**PC-003-01**	
DESCRICIÓN	**COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**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
Numero de Parte del fabricante del Equipo.		Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**24 Unidades**	Exigido
Chasis	Mini torre	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	Ghz como mínimo.	
	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
Puertos / Ranuras	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
Memoria RAM	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
Almacenamiento	Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de sonido	Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	
Tarjeta de video	Encapsulada al procesador.	Exigido
	Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.	Exigido
Monitor	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
Teclado	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
Mouse / Ratón	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
Conexión de Red	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex	Exigido
	Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.	Exigido
Fuente de Alimentación	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
Seguridad	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
Licencias	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
Instaladores	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

Lic. Arturo E. Núñez
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	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

LOTE 1		
ÍTEM 3		
CÓDIGO DE CATALOGO	**NB-001-01**	
DESCRICIÓN	**COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**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
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
Color	Blanco, negro o escala de grises	Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**30 Unidades**	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

	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
Memoria RAM	Deberá contar con 16 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.	Exigido
Almacenamiento	Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de sonido	Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	Exigido
Tarjeta de Video	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
Pantalla integrada	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
Webcam	Incorporada de fábrica.	Exigido
Teclado	Standard para Windows en español.	Exigido
Touchpad	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.	Exigido
Conexión de Red	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
Puertos / Ranuras	Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.	Exigido
Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Exigido
Batería	41Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.	Exigido
Seguridad	TPM v2.0 o superior.	Exigido
Accesorios	Mouse Óptico Retráctil.	Exigido
	Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.	Exigido
	Mouse PAD.	Exigido
Licencias	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
Instaladores	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
Garantía (escrita)	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

Dic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Telefono: (595) 021 - 204729

Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	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
LOTE 1		
ÍTEM 4		
CÓDIGO DE CATALOGO	**NB-003-01**	
DESCRICIÓN	**COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**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
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
Color	Especificar	Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**4 Unidades**	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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
Memoria RAM	Deberá contar con 32 GB como mínimo.	Exigido

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

	Tipo DDR5 4800 MHz como mínimo.	Exigido
Almacenamiento	Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de Sonido	Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	Exigido
Tarjeta de Video Integrada	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
Tarjeta de Video dedicada	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
Pantalla integrada	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
Webcam	Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.	Exigido
Teclado	Standard para Windows en español.	Exigido
Touchpad	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.	Exigido
Conexión de Red	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
Puertos / Ranuras	Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.	Exigido
Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Exigido
Batería	56Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.	Exigido
Seguridad	TPM v2.0 o superior.	Exigido
Accesorios	Mouse Óptico Retráctil.	Exigido
	Mouse PAD.	Exigido
	Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.	Exigido
Licencias	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
Instaladores	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
Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones	Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, bateria, 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
LOTE 1		
ÍTEM 5		
CÓDIGO DE CATALOGO	**NB-004-01**	
DESCRICIÓN	**COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**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
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
Color	Blanco, negro o escala de grises	Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**1 Unidades**	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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
Memoria RAM	Deberá contar con 32 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo DDR5 4800 MHz o superior.	Exigido
Almacenamiento	Disco Duro de 1 TB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de sonido	Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	Exigido
Tarjeta de video	Encapsulada al procesador.	Exigido
	Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.	Exigido
Tarjeta de video dedicada	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
Pantalla integrada	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
Webcam	Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.	Exigido
Teclado	Standard para Windows en español.	Exigido
Touchpad	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.	Exigido
Conexión de Red	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
Puertos / Ranuras	Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.	Exigido
Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Exigido
Batería	70Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.	Exigido
Seguridad	TPM v2.0 o superior.	Exigido
Accesorios	Mouse Óptico Retráctil.	Exigido
	Mouse PAD.	Exigido
	Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.	Exigido
Licencias	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
Instaladores	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
Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones requeridas	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

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

	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
Componentes del equipo y números de parte	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
LOTE 1		
ÍTEM 6		
CÓDIGO DE CATALOGO	**43212104-002**	
DESCRICIÓN	**Impresoras a Inyección continua de tinta**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad:	**73 Unidades**	Exigido
Tecnología de impresión:	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 adiconal.	Exigido
Funciones:	Impresora, Copiadora, Escaner	Exigido
Resolución máxima de impresión:	5670x1440 dpi de resolución como mínimo	Exigido
Velocidad de impresión ISO:	Negro 10 ppm y color 5 ppm (simplex, A4/carta) como mínimo	Exigido
Funciones de impresión:	Impresión automática a doble cara (A4/Carta)	Exigido
Tensión y frecuencia nominal:	AC 220-240 V / 50~60 Hz, sin adaptador de corriente externo ni adicional	Exigido
Panel de Control:	Pantalla LCD a color y botones de comando	Exigido
Accesorios incluidos:	Cable USB 2.0 de 3 mts, Manual de Usuario, Garantia escrita, 2 Botellas de cada tinta adicional al incluido en el equipo.	Exigido
Presentación:	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
Velocidad de copiado ISO:	Negro 7 cpm y color 3 cpm (A4/carta) como mínimo	Exigido
Resolución máxima de copiado:	300 dpi x 600 dpi	Exigido
Tamaño máximo de copiado:	A4/carta	Exigido
Tipo de escáner:	Cama plana, sensor de color	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil. Teléfono: (595) 021 - 204729
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Área de escaneo máxima:	216 mm x 297 mm	Exigido
Resolución óptica/máxima:	1.200 dpi x 2.400 dpi	Exigido
Profundidad de color:	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
Conectividad estándar:	USB 2.0 de alta velocidad, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n) Wi-Fi Direct como mínimo.	Exigido
Protocolos de Impresión en Red:	LPD, PORT9100, WSD	Exigido
Protocolos para gestión de redes:	SNMP, HTTP, DHCP, APIPA, PING, DDNS, MDNS, SLP, WSD, LLTD	Exigido
Seguridad WLAN:	WEP (64 bits/128 bits), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES), WPA3-SAE (AES)	Exigido
Compatibilidad con Sistemas Operativos:	Windows Vista® / 7 / 8 / 8.1 / 10 o más reciente (32bit, 64bit)	Exigido
	Windows Server® 2003 (SP2) o más reciente	
Impresión Inalámbrica desde dispositivos inteligentes:	Android, Windows	Exigido
Tamaño máximo de impresión:	215.9 mm x 1200 mm como mínimo	Exigido
Tipos de papeles soportados:	Papel normal, Presentation Paper Matte, High Quality Ink Jet Paper y Sobres)	Exigido
Tamaños de papeles soportados:	Estándar: A4, Carta, Ofício (21,59 cm x 35,56 cm), Folio (21,59 cm x 33,02 cm), como mínimo	Exigido
Capacidad de carga:	Alimentación trasera: mínimo 60 hojas (A4/LTR/Oficio/Folio)	Exigido
Certificación:	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
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
Soporte Técnico:	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
Observación:	El equipo debe ser nuevo, sin uso, sin modificaciónes (sistema de inyección continua de fabrica) en su paquete original en perfecto estado de conservación y funcionamiento. **Se solicitará muestra de este ítem**	Exigido
Certificación y documentaciones requeridas	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

LOTE 2		
ÍTEM 1		
CODIGO DE CATALOGO	39121004-005	
DESCRIPCION	UPS para Racks	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Nuñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

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 0~40ºC	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
Soporte Técnico:	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Vi...
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.	Exigido
Observación:	El equipo debe ser nuevo, sin uso, en su empaque original en perfecto estado de conservación y funcionamiento.	Exigido
Certificación y documentaciones requeridas	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
LOTE 2		
ÍTEM 2		
CODIGO DE CATALOGO	**43222620-001**	
DESCRIPCION	**Punto de Acceso**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca:	Especifica	Exigido
Modelo:	Especifica	Exigido
País de Origen:	Especifica	Exigido
Cantidad:	**30 Unidades**	Exigido
Alimentación	Via Adaptador o Gigabit PoE	Exigido
Tecnología	802.11ax MU-MIMO	Exigido
Interfase	Ethernet LAN (PoE), 1 x 10/100/1000 Mbps	Exigido
	Ethernet LAN, factory reset, power input	Exigido
	1 x RJ45 console port	Exigido
Leds	Power/Status	Exigido
Antenas	4 x internal	Exigido
Estándar WiFi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	Exigido
	Wi-Fi 6	Exigido
Potencia de Salida	(2.4 GHz), (5 GHz)	Exigido
Protocolo de Seguridad	WPA/WPA2/WPA3	Exigido
	Enterprise	Exigido
	WEP 64/128-bit como minimo	Exigido
	MAC address access control	Exigido
	internal RADIUS server	Exigido
Gestión de red	Telnet	Exigido
	SSH	Exigido
	Web (HTTP)	Exigido
	Secure Socket Layer (SSL)	Exigido
	traffic control	Exigido
Controlador	Debe incluirse un controlador de AP Hardware dedicado de la misma marca.	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
Soporte Técnico:	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	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	por el fabricante para brindar asistencia técnica.	
Certificación y documentaciones requeridas	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
LOTE 2		
ÍTEM 3		
CODIGO DE CATALOGO	**26111501-011**	
DESCRIPCION	**Rack 12U**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Páis de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**28 unidades**	Exigido
Color requerido	Negro	Exigido
Conformidad	ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7	Exigido
Tamaño	12U	Exigido
Tipo	Pivotante	Exigido
Alto exterior	63cm.	Exigido
Profundidad exterior	550mm.	Exigido
Profundidad interna útil	520mm.	Exigido
Carga estática mínima requerida	30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.	Exigido
Material	Acero laminado en frio SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturado.	Exigido
Grado de protección	IP20	Exigido
Puerta frontal	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
Puertas laterales	Hoja de acero laminado en frio SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas	Exigido
Ángulo de giro de la puerta de entrada	180 grados	Exigido
Ángulo de giro de la puerta trasera	90 grados	Exigido
Aperturas para ventilación forzada	Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.	Exigido
Riel vertical	4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.	Exigido
Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo	2 líneas de corte	Exigido
Línea de corte para entrada de cables en techo y base	4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base	Exigido
Puesta a Tierra	Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.	Exigido
Garantía	Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años	Exigido
Catálogo descriptivo	Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas	Exigido
ACCESORIOS		
Canal de tensión horizontal 19"	Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades	Exigido
Mini ventiladores para sujeción en techo	220V, 2 unidades	Exigido
Kit de tornillos con tuerca enjauladas	20 unidades, como mínimo	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Artur[illegible] uñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.	4 unidades, como mínimo	Exigido
Bandeja fija de 1U	1 unidad	Exigido
Patcheras de 24 Puertos Cat 6	2 unidades	Exigido
Patcheras de 48 Puertos Cat 6	2 unidades	Exigido
Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado	2 unidades	Exigido
LOTE 2		
ÍTEM 4		
CODIGO DE CATALOGO	**26111501-011**	
DESCRIPCION	**Rack 6U**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Cantidad	**15 unidades**	Exigido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Procedencia	Especificar	Exigido
Color requerido	Negro	Exigido
Conformidad	ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7	Exigido
Tamaño	6U	Exigido
Tipo	Pivotante	Exigido
Alto exterior	36cm.	Exigido
Profundidad exterior	550mm.	Exigido
Profundidad interna útil	520mm.	Exigido
Carga estática mínima requerida	30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.	Exigido
Carga estática	30KG, mínimo requerido	Exigido
Material	Acero laminado en frio SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturado.	Exigido
Grado de protección	IP20	Exigido
Puerta frontal	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
Puertas laterales	Hoja de acero laminado en frio SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas	Exigido
Ángulo de giro de la puerta de entrada	180 grados	Exigido
Ángulo de giro de la puerta trasera	90 grados	Exigido
Aperturas para ventilación forzada	Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.	Exigido
Riel vertical	4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.	Exigido
Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo	2 líneas de corte	Exigido
Línea de corte para entrada de cables en techo y base	4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base	Exigido
Puesta a Tierra	Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.	Exigido
Garantía	Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años	Exigido
Catálogo descriptivo	Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas	Exigido
ACCESORIOS		
Canal de tensión horizontal 19"	Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades	Exigido
Mini ventiladores para sujeción en techo	220V, 2 unidades	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil Teléfono: (595) 021 - 204729
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Kit de tornillos con tuerca enjauladas	20 unidades, como mínimo	Exigido
Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.	4 unidades, como mínimo	Exigido
Tarugos 10"	2 unidades	Exigido
Bandeja fija de 1U	1 unidad	Exigido
Patcheras de 24 Puertos Cat 6	2 unidades	Exigido
Patcheras de 48 Puertos Cat 6	2 unidades	Exigido
Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado	2 unidades	Exigido
LOTE 2		
ÍTEM 5		
CODIGO DE CATALOGO	**43222609-001**	
DESCRIPCION	**Router Wifi**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca:	Especifica	Exigido
Modelo:	Especifica	Exigido
Tipo de producto:	Especifica	Exigido
País de Origen:	Especifica	Exigido
Cantidad:	**24 (Veinticuatro)**	Exigido
Puertos LAN Gigabit.	4 (cuatro) 10/100/1000	Exigido
Puerto WAN Gigabit.	1 (uno) 10/100/1000	Exigido
Interfaces	1 botón de reinicio	Exigido
	1 conector de alimentación	Exigido
Doble banda 2,4 GHz, 5 GHz 2x2	Doble banda 2,4 GHz (IEEE 802.11ac /n/g/b/k/v/a/h), 5 GHz 2x2 (IEEE 802.3u/ab)	Exigido
WIFI	Wi-Fi 5 - Velocidades de hasta 867 Mbps (5 GHz) y 300 Mbps (2,4 GHz) como mínimo.	Exigido
Antenas	4 x Antenas externas	Exigido
Filtrado de URL y Control de tiempo	SI	Exigido
Requisitos	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
Cortafuegos	Inspección de paquetes con estado DoS	Exigido
	Comprobación anti-suplantación.	Exigido
	Filtrado de direcciones IP/MAC	Exigido
Administración de dispositivos	EAGLE PRO AI (iOS y Android)	Exigido
Accesorios	PatchCord UTP RJ45 de 3mts Cat6 x 5 unidades	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
Certificación y documentaciones requeridas	Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.	Exigido
	Carta de Autorización del Fabricante.	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Nuñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado con las especificaciones técnicas comprobables desde la página del fabricante.	Exigido
LOTE 2		
ÍTEM 6		
CODIGO DE CATALOGO	**43201410**	
DESCRIPCION	**Switch Administrable PoE 100/1000 24 puertos**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MINIMO 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
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**8 unidades**	Exigido
Características principales	≥ 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
Características de Capa 2 y Capa 3	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
Estándares IEEE	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
Estándares IETF	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

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.	
	El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.	Exigido
Soporte Técnico:	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
Instalación	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
LOTE 2		
ÍTEM 7		
CÓDIGO DE CATALOGO	**43201410**	
DESCRICIÓN	**Switch Administrable 100/1000 24 Puertos**	
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
Origen /Procedencia	Especificar	Exigido
Cantidad	**6 Unidades**	Exigido
Características principales	≥ 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
Características de Capa 2 y Capa 3	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	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
Estándares IEEE	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
Estándares IETF	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
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.	
	El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.	Exigido
Soporte Técnico:	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
Instalación	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
Certificación y documentaciones requeridas	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

LOTE 3	
ÍTEM 1	
CÓDIGO DE CATALOGO	**44103201-001**

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

DESCRICIÓN	RELOJ BIOMÉTRICO	
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
Origen /Procedencia	Especificar	Exigido
Cantidad	**25 Unidades**	Exigido
Pantalla:	TFT 3,5" color (como mínimo) con interfaz gráfica de usuario en español.	Exigido
Medios de Descarga de datos:	TCP/IP y USB	Exigido
Metodos de Registro:	Huella, Tarjeta RFID, Contraseña.	Exigido
Control del dispositivo:	Teclas de función parametrizables, Teclas Numericas y Teclas de Navegación	Exigido
Mensaje de Estado de Registro:	Identificación de Estado mediante pantalla y altavoz	Exigido
Tiempo de Lectura:	Menor a 1 segundo.	Exigido
Sensor Óptico:	Antiralladuras	Exigido
Rango de error:	Menor a 0,0001%	Exigido
Métodos de Verificación:	1:N y 1 a 1	Exigido
Capacidad de Usuarios:	7.000 como mínimo	Exigido
Capacidad de Tarjetas:	7.000 como mínimo	Exigido
Capacidad de Registro:	170.000 eventos como mínimo	Exigido
Tipo de funcionamiento:	On line y Off line	Exigido
Alimentación eléctrica:	Adaptador de Corriente de AC 220 a DC 12V 3A x 4 (cuatro) unidades	Exigido
Bateria de respaldo:	Baterías por cada equipo de 12V 3A 14Wh como mínimo. Rendimiento: 14,8Wh como mínimo Protección contra sobrecorriente con reducción de voltaje: 1,2A, Contra sobrecargas, sobretensión, descarga y cortocircuito Bateria: Célula de litio de dos piezas Entrada: DC 12V 3A Tipo de Entrada: Conector de CC, de 5,5x2,1mm Salida: DC12V - 3A Tipo de Salida: Conjuntor de 5,5x2,5mm para 12VCC, Conjuntor de 5,5x2,5mm para 9VCC, 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 Cubierta: Plástico retardador de llama Dimensiones: No mayor a 7,5x12x2,5cm Peso máximo: 0,4Kg Garantia de 2 años como mínimo. x 8 (Ocho) unidades	Exigido
Montaje:	Con encastre a soporte de Metal directo sobre pared con tornillo de seguridad oculto	Exigido
Seguridad:	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
Formato de Datos:	Compatible con Software ZK Attendance2008.	Exigido
Memoria Interna:	Memoria no volátil para almacenar datos, tiempo de retención 10 años como mínimo.	Exigido
Software gestor del dispositivo:	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Accesorios:	• Tarjetas de PVC RFID para 4 funcionarios por cada equipo. • Tornillos y tarugos, cables y todos los insumos necesarios para la instalación de todos los componentes.	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.	
	El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.	Exigido
Soporte Técnico:	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
Administrador del Proyecto:	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
Certificación y documentaciones requeridas	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	DESCRICIÓN	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

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

	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**	
DESCRICIÓN	**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
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**211 Unidades**	Exigido
Chasis	Mini torre	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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
Puertos / Ranuras	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
Memoria RAM	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
Almacenamiento	Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe	Exigido
Interfaz de sonido	Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos	Exigido
Tarjeta de video	Encapsulada al procesador.	Exigido
Monitor	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
Teclado	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
Mouse / Ratón	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
Conexión de Red	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex	Exigido
	Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núnez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P.

Fuente de Alimentación	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
Seguridad	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
Licencias	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
Instaladores	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
Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	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

LOTE 1		
ÍTEM 2		
CÓDIGO DE CATALOGO	**PC-003-01**	
DESCRICIÓN	**COMPUTADORAS DE ESCRITORIO - INTERMEDIA**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Numero de Parte del fabricante del Equipo.		Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**24 Unidades**	Exigido
Chasis	Mini torre	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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
Puertos / Ranuras	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
Memoria RAM	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
Almacenamiento	Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de sonido	Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	
Tarjeta de video	Encapsulada al procesador.	Exigido
	Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.	Exigido
Monitor	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
Teclado	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
Mouse / Ratón	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
Conexión de Red	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex	Exigido
	Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.	Exigido
Fuente de Alimentación	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
Seguridad	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
Licencias	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.	Exigido
Instaladores	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
Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	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

LOTE 1		
ÍTEM 3		
CÓDIGO DE CATALOGO	**NB-001-01**	
DESCRICIÓN	**COMPUTADORAS PORTÁTILES - BASICA**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**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
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
Color	Blanco, negro o escala de grises	Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**30 Unidades**	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	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
Memoria RAM	Deberá contar con 16 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.	Exigido
Almacenamiento	Disco Duro de 256 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de sonido	Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	Exigido
Tarjeta de Video	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
Pantalla integrada	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
Webcam	Incorporada de fábrica.	Exigido
Teclado	Standard para Windows en español.	Exigido
Touchpad	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.	Exigido
Conexión de Red	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
Puertos / Ranuras	Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.	Exigido
Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Exigido
Batería	41Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.	Exigido
Seguridad	TPM v2.0 o superior.	Exigido
Accesorios	Mouse Óptico Retráctil.	Exigido
	Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.	Exigido
	Mouse PAD.	Exigido
Licencias	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
Instaladores	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
Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones	Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Artu... ...ez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	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

LOTE 1		
ÍTEM 4		
CÓDIGO DE CATALOGO	**NB-003-01**	
DESCRICIÓN	**COMPUTADORAS PORTÁTILES - AVANZADA**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**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
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
Color	Especificar	Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**4 Unidades**	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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
Memoria RAM	Deberá contar con 32 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo DDR5 4800 MHz como mínimo.	Exigido
Almacenamiento	Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de Sonido	Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	Exigido
Tarjeta de Video Integrada	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
Tarjeta de Video dedicada	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
Pantalla integrada	HD no menor a 15" y no superior a 17" pulgadas, con antirreflejo. Resolución 2560x1440 o 2560x1600 o superior.	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo [illegible] Ruiz A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	Relación de aspecto 16:9 o 16:10	Exigido
Webcam	Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.	Exigido
Teclado	Standard para Windows en español.	Exigido
Touchpad	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.	Exigido
Conexión de Red	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
Puertos / Ranuras	Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.	Exigido
Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Exigido
Batería	56Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.	Exigido
Seguridad	TPM v2.0 o superior.	Exigido
Accesorios	Mouse Óptico Retráctil.	Exigido
	Mouse PAD.	Exigido
	Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.	Exigido
Licencias	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
Instaladores	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
Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, bateria, 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

LOTE 1

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

ÍTEM 5		
CÓDIGO DE CATALOGO	**NB-004-01**	
DESCRICIÓN	**COMPUTADORAS PORTÁTILES - WORKSTATION**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**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
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
Color	Blanco, negro o escala de grises	Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**1 Unidades**	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	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
Memoria RAM	Deberá contar con 32 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo DDR5 4800 MHz o superior.	Exigido
Almacenamiento	Disco Duro de 1 TB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de sonido	Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	Exigido
Tarjeta de video	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
Tarjeta de video dedicada	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
Pantalla integrada	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
Webcam	Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.	Exigido
Teclado	Standard para Windows en español.	Exigido
Touchpad	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.	Exigido
Conexión de Red	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
Puertos / Ranuras	Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.	Exigido
Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Exigido
Batería	70Wh o superior. Autonomía de batería de como mínimo 8 horas certificado por el catálogo del fabricante.	Exigido
Seguridad	TPM v2.0 o superior.	Exigido
Accesorios	Mouse Óptico Retráctil.	Exigido
	Mouse PAD.	Exigido
	Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.	Exigido
Licencias	Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.	Exigido

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

	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
Instaladores	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
Garantía (escrita)	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
Respaldo Técnico	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
Componentes del equipo y números de parte	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

LOTE 1		
ÍTEM 6		
CÓDIGO DE CATALOGO	**43212104-002**	
DESCRICIÓN	**Impresoras a Inyección continua de tinta**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad:	**73 Unidades**	Exigido
Tecnología de impresión:	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 adiconal.	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Teléfono: (595) 021 - 204729

Funciones:	Impresora, Copiadora, Escaner	Exigido
Resolución máxima de impresión:	4800x1200 dpi de resolución como mínimo	Exigido
Velocidad de impresión ISO:	Negro 10 ppm y color 5 ppm (simplex, A4/carta) como mínimo	Exigido
Funciones de impresión:	Impresión automática a doble cara (A4/Carta)	Exigido
Tensión y frecuencia nominal:	AC 220-240 V / 50~60 Hz, sin adaptador de corriente externo ni adicional	Exigido
Panel de Control:	Pantalla LCD a color y botones de comando	Exigido
Accesorios incluidos:	Cable USB 2.0 de 3 mts, Manual de Usuario, Garantia escrita, 2 Botellas de cada tinta adicional al incluido en el equipo.	Exigido
Presentación:	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
Velocidad de copiado ISO:	Negro 7 cpm y color 3 cpm (A4/carta) como mínimo	Exigido
Resolución máxima de copiado:	300 dpi x 600 dpi	Exigido
Tamaño máximo de copiado:	A4/carta	Exigido
Tipo de escáner:	Cama plana, sensor de color	Exigido
Área de escaneo máxima:	216 mm x 297 mm	Exigido
Resolución óptica/máxima:	1.200 dpi x 1.200 dpi como mínimo	Exigido
Profundidad de color:	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
Conectividad estándar:	USB 2.0 de alta velocidad, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n) Wi-Fi Direct como mínimo.	Exigido
Protocolos de Impresión en Red:	LPD, PORT9100, WSD	Exigido
Protocolos para gestión de redes:	SNMP, HTTP, DHCP, APIPA, PING, DDNS, MDNS, SLP, WSD, LLTD	Exigido
Seguridad WLAN:	WEP (64 bits/128 bits), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES), WPA3-SAE (AES)	Exigido
Compatibilidad con Sistemas Operativos:	Windows Vista® / 7 / 8 / 8.1 / 10 o más reciente (32bit, 64bit)	Exigido
	Windows Server® 2003 (SP2) o más reciente	
Impresión Inalámbrica desde dispositivos inteligentes:	Android, Windows	Exigido
Tamaño máximo de impresión:	215.9 mm x 1200 mm como mínimo	Exigido
Tipos de papeles soportados:	Papel normal, Presentation Paper Matte, High Quality Ink Jet Paper y Sobres)	Exigido
Tamaños de papeles soportados:	Estándar: A4, Carta, Ofício (21,59 cm x 35,56 cm), Folio (21,59 cm x 33,02 cm), como mínimo	Exigido
Capacidad de carga:	Alimentación trasera: mínimo 60 hojas (A4/LTR/Oficio/Folio)	Exigido
Certificación:	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
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
Soporte Técnico:	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo F. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Observación:	El equipo debe ser nuevo, sin uso, sin modificaciónes (sistema de inyección continua de fabrica) en su paquete original en perfecto estado de conservación y funcionamiento. **Se solicitará muestra de este ítem**	Exigido
Certificación y documentaciones requeridas	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
LOTE 2		
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
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 0~40ºC	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

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

	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
Soporte Técnico:	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
Observación:	El equipo debe ser nuevo, sin uso, en su empaque original en perfecto estado de conservación y funcionamiento.	Exigido
Certificación y documentaciones requeridas	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

LOTE 2		
ÍTEM 2		
CODIGO DE CATALOGO	**43222620-001**	
DESCRIPCION	**Punto de Acceso**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca:	Especifica	Exigido
Modelo:	Especifica	Exigido
País de Origen:	Especifica	Exigido
Cantidad:	**30 Unidades**	Exigido
Alimentación	Via Adaptador o Gigabit PoE	Exigido
Tecnología	802.11ax MU-MIMO	Exigido
Interfase	Ethernet LAN (PoE), 1 x 10/100/1000 Mbps	Exigido
	Ethernet LAN, factory reset, power input	Exigido
	1 x RJ45 console port	Exigido
Leds	Power/Status	Exigido
Antenas	4 x internal	Exigido
Estándar WiFi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	Exigido
	Wi-Fi 6	Exigido
Potencia de Salida	(2.4 GHz), (5 GHz)	Exigido
Protocolo de Seguridad	WPA/WPA2/WPA3	Exigido
	Enterprise	Exigido
	WEP 64/128-bit como minimo	Exigido
	MAC address access control	Exigido
	internal RADIUS server	Exigido
Gestión de red	Telnet	Exigido
	SSH	Exigido
	Web (HTTP)	Exigido
	Secure Socket Layer (SSL)	Exigido
	traffic control	Exigido
Controlador	Debe incluirse un controlador dedicado por Hardware o Virtual de la mismo fabricante del dispositvo.	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

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

	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
Soporte Técnico:	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
Certificación y documentaciones requeridas	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

LOTE 2		
ÍTEM 3		
CODIGO DE CATALOGO	**26111501-011**	
DESCRIPCION	**Rack 12U**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Páis de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**28 unidades**	Exigido
Color requerido	Negro	Exigido
Conformidad	ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7	Exigido
Tamaño	12U	Exigido
Tipo	Pivotante	Exigido
Alto exterior	63cm.	Exigido
Profundidad exterior	550mm.	Exigido
Profundidad interna útil	520mm.	Exigido
Carga estática mínima requerida	30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.	Exigido
Material	Acero laminado en frio SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturado.	Exigido
Grado de protección	IP20	Exigido
Puerta frontal	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
Puertas laterales	Hoja de acero laminado en frio SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas	Exigido
Ángulo de giro de la puerta de entrada	180 grados	Exigido
Ángulo de giro de la puerta trasera	90 grados	Exigido
Aperturas para ventilación forzada	Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.	Exigido
Riel vertical	4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.	Exigido
Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo	2 líneas de corte	Exigido
Línea de corte para entrada de cables en techo y base	4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Puesta a Tierra	Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.	Exigido
Garantía	Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años	Exigido
Catálogo descriptivo	Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas	Exigido
ACCESORIOS		
Canal de tensión horizontal 19"	Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades	Exigido
Mini ventiladores para sujeción en techo	220V, 2 unidades	Exigido
Kit de tornillos con tuerca enjauladas	20 unidades, como mínimo	Exigido
Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.	4 unidades, como mínimo	Exigido
Bandeja fija de 1U	1 unidad	Exigido
Patcheras de 24 Puertos Cat 6	2 unidades	Exigido
Patcheras de 48 Puertos Cat 6	2 unidades	Exigido
Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado	2 unidades	Exigido
LOTE 2		
ÍTEM 4		
CODIGO DE CATALOGO	**26111501-011**	
DESCRIPCION	**Rack 6U**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Cantidad	**15 unidades**	Exigido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Procedencia	Especificar	Exigido
Color requerido	Negro	Exigido
Conformidad	ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7	Exigido
Tamaño	6U	Exigido
Tipo	Pivotante	Exigido
Alto exterior	36cm.	Exigido
Profundidad exterior	550mm.	Exigido
Profundidad interna útil	520mm.	Exigido
Carga estática mínima requerida	30KG, con capacidad de soportar mayor carga, dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack.	Exigido
Carga estática	30KG, mínimo requerido	Exigido
Material	Acero laminado en frio SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturado.	Exigido
Grado de protección	IP20	Exigido
Puerta frontal	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
Puertas laterales	Hoja de acero laminado en frio SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas	Exigido
Ángulo de giro de la puerta de entrada	180 grados	Exigido
Ángulo de giro de la puerta trasera	90 grados	Exigido
Aperturas para ventilación forzada	Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.	Exigido
Riel vertical	4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.	Exigido
Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo	2 líneas de corte	Exigido
Línea de corte para entrada de cables en techo y base	4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base	Exigido
Puesta a Tierra	Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.	Exigido
Garantía	Garantía escrita contra desperfectos de fabrica mínima de 2 años	Exigido

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Catálogo descriptivo	Catálogo del producto o página web del fabricante para la verificación de las especificaciones técnicas	Exigido
ACCESORIOS		
Canal de tensión horizontal 19"	Tipo universal con 8 tomas. Carcasa de aluminio. 2 unidades	Exigido
Mini ventiladores para sujeción en techo	220V, 2 unidades	Exigido
Kit de tornillos con tuerca enjauladas	20 unidades, como mínimo	Exigido
Tapa ciega de goma para orificios de entrada de cable.	4 unidades, como mínimo	Exigido
Tarugos 10"	2 unidades	Exigido
Bandeja fija de 1U	1 unidad	Exigido
Patcheras de 24 Puertos Cat 6	2 unidades	Exigido
Patcheras de 48 Puertos Cat 6	2 unidades	Exigido
Organizador de Cables Horizontal de 1U c/ Tapa Ranurado	2 unidades	Exigido
LOTE 2		
ÍTEM 5		
CODIGO DE CATALOGO	**43222609-001**	
DESCRIPCION	**Router Wifi**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca:	Especifica	Exigido
Modelo:	Especifica	Exigido
Tipo de producto:	Especifica	Exigido
País de Origen:	Especifica	Exigido
Cantidad:	**24 (Veinticuatro)**	Exigido
Puertos LAN Gigabit.	4 (cuatro) 10/100/1000	Exigido
Puerto WAN Gigabit.	1 (uno) 10/100/1000	Exigido
Interfaces	1 botón de reinicio	Exigido
	1 conector de alimentación	Exigido
Doble banda 2,4 GHz, 5 GHz 2x2	Doble banda 2,4 GHz (IEEE 802.11ac /n/g/b/k/v/a/h), 5 GHz 2x2 (IEEE 802.3u/ab)	Exigido
WIFI	Wi-Fi 5 - Velocidades de hasta 867 Mbps (5 GHz) y 300 Mbps (2,4 GHz) como mínimo.	Exigido
Antenas	4 x Antenas externas	Exigido
Filtrado de URL y Control de tiempo	SI	Exigido
Requisitos	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
Cortafuegos	Inspección de paquetes con estado DoS	Exigido
	Comprobación anti-suplantación.	Exigido
	Filtrado de direcciones IP/MAC	Exigido
Administración de dispositivos	EAGLE PRO AI (iOS y Android)	Exigido
Accesorios	PatchCord UTP RJ45 de 3mts Cat6 x 5 unidades	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil. Teléfono: (595) 021 - 204729
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.	Exigido
Certificación y documentaciones requeridas	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
LOTE 2		
ÍTEM 6		
CODIGO DE CATALOGO	**43201410**	
DESCRIPCION	**Switch Administrable PoE 100/1000 24 puertos**	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MINIMO 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
País de Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	**4 unidades**	Exigido
Características principales	≥ 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
Características de Capa 2 y Capa 3	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
Estándares IEEE	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
Estándares IETF	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil Teléfono: (595) 021 - 204729
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

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.	
	El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.	Exigido
Soporte Técnico:	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
Instalación	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
Certificación y documentaciones requeridas	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

LOTE 2		
ÍTEM 7		
CÓDIGO DE CATALOGO	**43201410**	
DESCRICIÓN	**Switch Administrable 100/1000 24 Puertos**	
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
Origen /Procedencia	Especificar	Exigido
Cantidad	**6 Unidades**	Exigido
Características principales	≥ 24 Puertos 10/100/1000Base T	Exlgido
	≥ 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
Características de Capa 2 y Capa 3	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

Lic. Arturo E. Núñez A.
Depto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil Teléfono: (595) 021 - 204729
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

	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
Estándares IEEE	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
Estándares IETF	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
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.	
	El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.	Exigido
Soporte Técnico:	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
Instalación	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
Certificación y documentaciones requeridas	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
LOTE 3		
ÍTEM 1		
CÓDIGO DE CATALOGO	**44103201-001**	
DESCRICIÓN	**RELOJ BIOMÉTRICO**	
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**
Marca	Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C
SENEPA - M.S.P. y B.S.

Modelo	Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido
Origen /Procedencia	Especificar	Exigido
Cantidad	**25 Unidades**	Exigido
Pantalla:	TFT 3,5" color (como mínimo) con interfaz gráfica de usuario en español.	Exigido
Medios de Descarga de datos:	TCP/IP y USB	Exigido
Metodos de Registro:	Huella, Tarjeta RFID, Contraseña.	Exigido
Control del dispositivo:	Teclas de función parametrizables, Teclas Numericas y Teclas de Navegación	Exigido
Mensaje de Estado de Registro:	Identificación de Estado mediante pantalla y altavoz	Exigido
Tiempo de Lectura:	Menor a 1 segundo.	Exigido
Sensor Óptico:	Antiralladuras	Exigido
Rango de error:	Menor a 0,0001%	Exigido
Métodos de Verificación:	1:N y 1 a 1	Exigido
Capacidad de Usuarios:	7.000 como mínimo	Exigido
Capacidad de Tarjetas:	7.000 como mínimo	Exigido
Capacidad de Registro:	170.000 eventos como mínimo	Exigido
Tipo de funcionamiento:	On line y Off line	Exigido
Alimentación eléctrica:	Adaptador de Corriente de AC 220 a DC 12V 3A x 4 (cuatro) unidades	Exigido
Bateria de respaldo:	Baterías por cada equipo de 12V 3A 14Wh como mínimo. Rendimiento: 14,8Wh como mínimo Protección contra sobrecorriente con reducción de voltaje: 1,2A, Contra sobrecargas, sobretensión, descarga y cortocircuito Bateria: Célula de litio de dos piezas Entrada: DC 12V 3A Tipo de Entrada: Conector de CC, de 5,5x2,1mm Salida: DC12V - 3A Tipo de Salida: Conjuntor de 5,5x2,5mm para 12VCC,Conjuntor de 5,5x2,5mm para 9VCC, 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 Cubierta: Plástico retardador de llama Dimensiones: No mayor a 7,5x12x2,5cm Peso máximo: 0,4Kg Garantia de 2 años como mínimo. x 8 (Ocho) unidades	Exigido
Montaje:	Con encastre a soporte de Metal directo sobre pared con tornillo de seguridad oculto	Exigido
Seguridad:	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
Formato de Datos:	Compatible con Software ZK Attendance2008.	Exigido
Memoria Interna:	Memoria no volátil para almacenar datos, tiempo de retención 10 años como mínimo.	Exigido
Software gestor del dispositivo:	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
Accesorios:	• Tarjetas de PVC RFID para 4 funcionarios por cada equipo. • Tornillos y tarugos, cables y todos los insumos necesarios para la instalación de todos los componentes.	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.	
	El oferente deberá dejar constancia de un correo electrónico al cual se realizarán las notificaciones de solicitud de asistencia técnica por garantía.	Exigido
Soporte Técnico:	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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay
Teléfono: (595) 021 - 204729

Lic. Arturo E. Núñez A.
Jefe Dpto. Técnico de Apoyo Administrativo
y Responsable de la U.O.C.
SENEPA - M.S.P. y B.S.

	El adjudicado deberá contar en su plantel de personal al menos a 2 técnicos certificados por el fabricante para brindar asistencia técnica.	Exigido
Administrador del Proyecto:	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
Certificación y documentaciones requeridas	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

SERVICIO NACIONAL DE ERRADICACION DEL PALUDISMO
SENEPA
PARAGUAY

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

Manuel Domínguez e/ Tte. Rojas Silva y Brasil
Edificio SENEPA
Asunción - Paraguay

Teléfono: (595) 021 - 204729