CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco,
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

Asunción, 31 de julio de 2020

Señores:

.....

La Unidad Operativa de Contrataciones de la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD) tiene el agrado de dirigirse a Usted/es, a fin de remitirle la presente **ADENDA N° 3** que se anexa al Pliego de Bases y Condiciones del Llamado a **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL** para la "**Adquisición de Equipos Informáticos y de Oficina**", con **ID Nº 376.506**, **comunicando <u>modificaciones</u>** a los datos concernientes a los datos resaltados expresamente, sin alterar las demás condiciones del PBC.-

DONDE DICE:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

1. **Especificaciones Técnicas**

LOTE 2. – EQUIPO DE COMPUTO

El bien ofertados estará compuesto de los siguientes componentes y deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos que se encuentran especificados en la tabla de más abajo:

SERVIDORES				
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA SOLICITADA	Mínimo Exigido	PROPUESTA DEL OFERENTE	
			El equipo ofertado cumple con las especificaciones	OBSERVACIONES
			(Si / No)	Detalle de Configuración del bien ofertado
Memoria RAM	Tecnología DDR4 a 2933 Mhz o superior, con corrección de errores (ECC).	768 GB		
	El servidor debe soportar al menos el doble de la capacidad de memoria instalada solamente adicionando módulos de memoria.	Exigido		
Almacenamiento	Discos SSD de 240GB, o superior.	2		
	Interfaz	SATA a 6Gbps o superior		

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contrataciones

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Hernando Campos Cervera 886
casi Avaapore de Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606.020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

	Los discos deben configurarse en espejo.	Exigido		
Comunicaciones	Puertos de red Ethernet de 1000/10000 Mbps. Base-T.	6		
	Puerto de red Ethernet de 1000 Mbps. Base-T, para Administración y Monitoreo remoto.	1		
	Placa de conexión fibra óptica (Dual LC) doble puerto, de 16 Gbps.	1		
	Cable fibra LC-LC	2		
Certificación y documentaciones requeridas	ISO 9001:2015 (Vigente) o similar	Exigido		-
	ISO 14001:2015 (Vigente) o similar	Exigido		-
	Carta de Autorización del Fabricante o Carta de Distribución del Representante.	Exigido		
	Catálogo y especificaciones originales del equipo ofertado.	Exigido		-
Respaldo técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizado de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. El mismo debe contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados de la marca.	3 años, 7x24		

STORAGE			PROPUESTA DEL OFERENTE	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones (Si / No)**	**OBSERVACION ES Detalle de Configuración del bien ofertado**
Gabinete	Capacidad de agregar gabinete en cascada, con soporte para discos SSD SAS y HDD SAS 10 K	5		

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Henri Campos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco,
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

	RPM			
Capacidad solicitada	20TB utilizables en RAID 6 + Spare	Exigido		
Bahías para discos	24 (veinticuatro) bahías para discos de 2.5" como mínimo.	Exigido.		
Requerimientos generales	Software que permita la administración en forma remota por medio de una conexión de red LAN.	Exigido		
	Tiering automático: licenciado y activado.	Exigido		
	Replicación síncrona y asíncrona: licenciado y activado.	Exigido		
	El Storage debe poder funcionar en espejo con otro Storage de idénticas características para proveer mejor tolerancia a fallos. La funcionalidad debe estar licenciada y activa.	Exigido		
	Compresión y deduplicación en línea: Licenciados y activados.	Exigido		
	Soporte para SCSI UNMAP.	Exigido		
	Monitoreo y administración de componentes, diagnóstico, notificación de eventos.	Exigido		
Integración con Veeam Backup & Replication	Backup from primary storage arrays Backup from secondary storage arrays Restore from primary storage arrays Restore from secondary storage arrays Backup job with snapshot retention on primary storage arrays Backup job with snapshot retention on secondary storage arrays	Exigido		
Accesorios del storage	La propuesta debe incluir todos los accesorios, cables drivers, interfaces, conectores y otros, que garanticen el óptimo funcionamiento del equipo solicitado.	Exigido		
Certificación y documentaciones requeridas	ISO 9001. (Vigente) o similar	Exigido		
	ISO 14001. (Vigente) o similar	Exigido		
	Certificado de garantía escrita de 3 (tres) años o más.	Exigido		

AFD DIANA MARTINEZ
Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Hernt. Campos Cervera 886
Casi Aviadores del Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

	Autorización del Fabricante o Centro Autorizado de Servicios.	Exigido		
	Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado	Exigido		-
Respaldo Técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizado de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. El mismo debe contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados de la marca.	Exigido		

SAN SWITCH			PROPUESTA DEL OFERENTE	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones (Si / No)**	**OBSERVACION ES Detalle de Configuración del bien ofertado**
Puertos	24 puertos con detección automática de velocidad 8, 16, 32 Gbps FC. Al menos 16 puertos activos con sus respectivos SFP+.	Exigido		
	Sopote para tipos de puertos universales: E, F, M, D.	Exigido		
Fuente de alimentación	Al menos una fuente de Voltaje 220V. Cable de alimentación con enchufe tipo NEMA 5-15P.	Redundante		
Certificación y documentaciones requeridas	Certificado de garantía escrita de 3 (tres) años o más.	Exigido		
	Autorización del Fabricante o Centro Autorizado de Servicios.	Exigido		
	Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado	Exigido		-
Garantía (Escrita)	Incluye: Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos.	3 (tres) años, 7x24.		
Respaldo Técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizado de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos.	Exigido		

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606.020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

LIBRERÍA DE CINTAS		
Característica	**Mínimo Exigido**	**Detalles de lo ofertado**
Garantía	El equipo ofertado debe contar con garantía de 3 años 7x24On Site. Presentar carta que avale este punto.	
Autorización del Fabricante	El oferente deberá presentar una carta de autorización del fabricante del equipo y/o distribuidor local autorizado.	
Centro Autorizado de servicios	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizado de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. El mismo debe contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados de la marca.	

2. Plan de Entrega (Bienes)

La entrega de los bienes o prestación de los servicios se realizará de acuerdo con el plan de entrega y cronograma de cumplimiento, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

Lote	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes
1	Next Generation FireWall (NGFW) con Analizador de LOG, según especificaciones técnicas.	2	*Unidad*	Oficinas de la AFD, sitos en Herib Campo Cervera N° 886 c/ Aviadores del Chaco, Edificio Australia 2do, 3er y 4to piso; y en Herib Campos Cervera N° 900 c/ Papa Juan XXIII.	El oferente deberá proveer el bien en un plazo no mayor a 30 días corridos contados a partir de la vigencia del contrato respectivo.
2	Equipo de cómputo (servidores, Storage, San Switch, Librería), según especificaciones técnicas.	1	*Unidad*		
3	Teléfonos Alámbricos, según especificaciones técnicas.	10	*Unidad*		
4	Discos de Estado Sólido Interno, según especificaciones técnicas.	80	*Unidad*		
5	Impresora Láser monocromática, según especificaciones técnicas	1	*Unidad*		
6	Computadoras personales GAMA ALTA, según especificaciones técnicas	10	*Unidad*		

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Hernando Campos Cervera 886
casi Avenidas del Chaco
Edificio Australia 3º y 4º piso
(595 21) 606.025 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

DEBE DECIR:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

LOTE 2. – EQUIPO DE COMPUTO

El bien ofertados estará compuesto de los siguientes componentes y deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos que se encuentran especificados en la tabla de más abajo:

SERVIDORES				
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA SOLICITADA	Mínimo Exigido	PROPUESTA DEL OFERENTE	
			El equipo ofertado cumple con las especificaciones	OBSERVACIONES
			(Si / No)	Detalle de Configuración del bien ofertado
Memoria RAM	Tecnología DDR4 a 2933 Mhz o superior, con corrección de errores (ECC).	768 GB		
	El servidor debe soportar al menos el doble de la capacidad de memoria mínima exigida solamente adicionando módulos de memoria DRAM.	Exigido		
Almacenamiento	Discos SSD de 240GB, o superior.	2		
	Interfaz	M.2, SATA o SAS a 6Gbps o superior		
	Los discos deben configurarse en espejo.	Exigido		
Comunicaciones	Puertos de red Ethernet de 1000/10000 Mbps. Base-T.	6		

AFD | DIANA MARTINEZ
Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco.
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

	Puerto de red Ethernet de 1000 Mbps. Base-T, para Administración y Monitoreo remoto.	1		
	Placa de conexión fibra óptica (Dual LC) doble puerto, de 16 Gbps. FC Gen6.	1		
	Cable fibra LC-LC	2		
Certificación y documentaciones requeridas	ISO 9001:2015 (Vigente) o similar	Exigido		
	ISO 14001:2015 (Vigente) o similar	Exigido		
	Carta de Autorización del Fabricante o Carta de Distribución del Representante que certifique que el oferente está habilitado para comercializar el equipo ofertado.	Exigido		
	Link o documento impreso del fabricante donde se detallen las especificaciones técnicas del equipo ofertado.	Exigido		
Respaldo técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizado de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. El mismo debe contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados de la marca.	Exigido		
	Carta o documentación de autorización del fabricante que certifique al Centro Autorizado de Servicios (CAS).	Exigido		

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606.025 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

STORAGE			PROPUESTA DEL OFERENTE	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones (Si / No)**	**OBSERVACION ES Detalle de Configuración del bien ofertado**
Gabinete	Capacidad de agregar gabinete en cascada, con soporte para discos SSD SAS y HDD SAS 10 K RPM	15		
Capacidad solicitada	20TB utilizables en RAID 6 + Spare, sin tener en cuenta los ahorros por compresión y deduplicación.	Exigido		
Bahías para discos en la caja principal	24 (veinticuatro) bahías para discos de 2.5" como mínimo.	Exigido.		
Requerimientos generales	Software que permita la administración en forma remota por medio de una conexión de red LAN.	Exigido		
	Tiering automático: licenciado y activado. La funcionalidad de tiering debe funcionar con cualquier tecnología de disco que soporte el storage.	Exigido		
	Replicación síncrona y asíncrona: licenciado y activado.	Exigido		
	El Storage debe poder funcionar en espejo con otro Storage de idénticas características para proveer mejor tolerancia a fallos. La funcionalidad debe estar licenciada y activa.	Exigido		
	La compresión y deduplicación deben funcionar para cualquier tecnología de discos que soporte el storage.	Exigido		
	Soporte para SCSI UNMAP.	Exigido		
	Monitoreo y administración de componentes, diagnóstico, notificación de eventos.	Exigido		
Integración con Veeam Backup & Replication	Backup from primary storage arrays Backup from secondary storage arrays Restore from primary storage arrays Restore from secondary storage arrays Backup job with snapshot	Exigido		

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

	retention on primary storage arrays Backup job with snapshot retention on secondary storage arrays			
Certificaciones de técnicos	Al menos 1 (un) técnico certificado con nivel ingeniero de Veeam v9 o superior.	Exigido		
Accesorios del storage	La propuesta debe incluir todos los accesorios, cables drivers, interfaces, conectores y otros, que garanticen el óptimo funcionamiento del equipo solicitado.	Exigido		
Certificación y documentaciones requeridas	ISO 9001. (Vigente) o similar	Exigido		-
	ISO 14001. (Vigente) o similar	Exigido		-
	Certificado de garantía escrita de 3 (tres) años o más.	Exigido		
	Autorización del Fabricante o Centro Autorizado de Servicios que certifique que el oferente está habilitado para comercializar el equipo ofertado.	Exigido		
	Link o documento impreso del fabricante donde se detallen las especificaciones técnicas del equipo ofertado.	Exigido		-
Soporte del fabricante	Proveer link o documento impreso del fabricante donde se detalle que el equipo ofertado no tiene fecha de expiración del soporte del fabricante durante el periodo de la garantía escrita solicitado. El link o documento impreso del fabricante debe ser el más recientemente publicado por el fabricante.	Exigido		
Respaldo Técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizado de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. El mismo debe contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados de la marca.	Exigido		
	Carta o documentación de autorización del fabricante que cetifique al Centro Autorizado de Servicios (CAS).	Exigido		

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Hernandarias Chiriguelo 886
Casi Azcurra esq. Chaco
Edificio Australia 3er y 4to piso
(595 21) 606.025 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

SAN SWITCH			PROPUESTA DEL OFERENTE	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERÍSTICAS**	**MÍNIMO EXIGIDO**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones (Si / No)**	**OBSERVACION ES Detalle de Configuración del bien ofertado**
Puertos	Al menos 24 puertos con detección automática de velocidad 4, 8, 16, 32 Gbps FC. Al menos 16 puertos activos con sus respectivos SFP+ a 16Gbps. Soporte para FC Gen6.	Exigido		
	Sopote para tipos de puertos universales: E, F, M, D.	Exigido		
Fuente de alimentación	Fuente de Voltaje 220V. Cable de alimentación con enchufe tipo NEMA 5-15P.	Exigido		
Certificación y documentaciones requeridas	Certificado de garantía escrita de 3 (tres) años o más.	Exigido		
	Autorización del Fabricante o Centro Autorizado de Servicios.	Exigido		
	Link o documento impreso del fabricante donde se detallen las especificaciones técnicas del equipo ofertado.	Exigido		
Garantía (Escrita)	Incluye: Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos.	3 (tres) años, 7x24.		
Soporte del fabricante	Proveer link o documento impreso del fabricante donde se detalle que el equipo ofertado no tiene fecha de expiración del soporte del fabricante durante el periodo de la garantía escrita solicitado. El link o documento impreso del fabricante debe ser el más recientemente publicado por el fabricante.	Exigido		
Respaldo Técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizado de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. El mismo debe contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados de la marca.	Exigido		
	Carta o documentación de autorización del fabricante que cetifique al Centro Autorizado de Servicios (CAS).	Exigido		

AFD | DIANA MARTINEZ
Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco,
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

LIBRERÍA DE CINTAS		
Característica	**Mínimo Exigido**	**Detalles de lo ofertado**
Garantía	El equipo ofertado debe contar con garantía de 3 años 7x24On Site. Presentar carta que avale este punto.	
Soporte del fabricante	Proveer link o documento impreso del fabricante donde se detalle que el equipo ofertado no tiene fecha de expiración del soporte del fabricante durante el periodo de la garantía solicitado. El link o documento impreso del fabricante debe ser el más recientemente publicado por el fabricante.	
Documentación técnica	Link o documento impreso del fabricante donde se detallen las especificaciones técnicas del equipo ofertado.	
Autorización del Fabricante	El oferente deberá presentar una carta de autorización del fabricante del equipo y/o distribuidor local autorizado.	
Centro Autorizado de servicios	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizado de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. El mismo debe contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados de la marca.	
	Carta o documentación de autorización del fabricante que cetifique al Centro Autorizado de Servicios (CAS).	

2. Plan de Entrega (Bienes)

La entrega de los bienes o prestación de los servicios se realizará de acuerdo con el plan de entrega y cronograma de cumplimie
nto, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

Lote	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes
1	Next Generation FireWall (NGFW) con Analizador de LOG, según especificaciones técnicas.	2	*Unidad*	Oficinas de la AFD, sitos en Herib Campo Cervera N° 886 c/ Aviadores del Chaco, Edificio Australia 2do, 3er y 4to piso; y en Herib Campos Cervera N° 900 c/ Papa Juan XXIII.	El oferente deberá proveer el bien en un plazo no mayor a 45 días corridos contados a partir de la vigencia del contrato respectivo.
2	Equipo de cómputo (servidores, Storage, San Switch, Librería), según especificaciones técnicas.	1	*Unidad*		
3	Teléfonos Alámbricos, según especificaciones técnicas.	10	*Unidad*		
4	Discos de Estado Sólido Interno, según especificaciones técnicas.	80	*Unidad*		
5	Impresora Láser monocromática, según especificaciones técnicas	1	*Unidad*		
6	Computadoras personales GAMA ALTA, según especificaciones técnicas	10	*Unidad*		

AFD | DIANA MARTINEZ
Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Hernando Campos Cervera 886
Casi Avenidas del Chaco,
Edificio Australia 3ro y 4to piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

Sin otro particular lo saludamos muy cordialmente.

DIANA MARTÍNEZ
Asistente de UOC

AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO AFD

RUDY EDWARDS
Coordenador de U.O.C.