➢ **SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Adquisición Sistema de Alimentación Ininterrumpida para el Data Center

El objeto de la adquisición de las UPS MODULAR ONLINE es el fin de garantizar los servicios de la Corte Suprema de Justicia y ofrecer un servicio sin interrupciones, independientemente de los eventos eléctricos que puedan acontecer.

- **Ítem 1: UPS ON LINE 100.000VA Modular**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Configuración Base	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Procedencia	Especificar
Cantidad	1 unidad
Potencia	100.000 VA / 100.000 Watt
Tecnología	On Line modular
Formato	UPS modular de 100KVA montado en su propio Rack, con capacidad de crecimiento de 160 KVA/KW como mínimo
Módulos	Entre 20 y 30KVA, Intercambiables en caliente
Redundancia	Posibilidad de conexión Redundante N+X de fabrica
Grado de protección	IP 21
Medidas máximas del equipo	Ancho 600 mm, alto 2100 mm, profundidad 800mm
MTBF (tiempo mínimo antes de falla)	240000 horas
Enfriamiento	Activo vía ventiladores
Material constructivo de carcaza	Acero de aleación aluminio-zinc
Entrada	
Tensión de entrada nominal	380V/400V/415V
Rango Frecuencia nominal	50 o 60 Hz (30-70Hz ajustable)
Factor potencia	>99%
Salida	
Tensión	380V/400V/415V
Frecuencia	50Hz/60Hz
Onda	Senoidal pura
Capacidad de sobrecarga	150% por 15seg / 130% por 30seg / 120% por 60seg / 110% permanentemente
Factor de cresta	2.8:1 Con protección y manejo de corto circuito
Fase	Trifásico + N + G
Corriente de corto circuito aceptable aguas arriba	2900 a 20 ms por cada módulo de bypass
Manejo de temperatura interna y apagado	Si
Factor de potencia	1 (Uno)
Batería	

Banco de batería	Externo con gabinete abierto
Estructura del Banco de baterías	Plástico ABS retardante de llama tipo UL94 V0 (LOI mayor a 28%)
Tipo de la batería	Plomo acido selladas con separadores AGM, de larga vida según EUROBAT, de acceso frontal
Autonomía	10 minutos con 50% de carga
Rango de Voltaje DC	336 VDC a 490 VDC
Certificaciones de baterías	IEC 60896 parte 21 y parte 22, BS6334, UL, ISO 9001
Comunicación / Administración	
Monitoreo	Web, SNMP, contactos secos, MODBUS
Apagado remoto	Si
Controlador	No podrá ser punto de fallo, no se aceptarán soluciones basadas en redundancia de controladores
Otros	
Eficiencia en operación normal - certificada al 45% de carga	Normal: 96%
Interfase	Pantalla LED con Touchscreen de 7" como mínimo
Módulos	Intercambiables en caliente, con pantalla LED independiente
Refrigeración	Refrigeración por aire forzado
EPO	Incluido
Indicadores de pantalla	Capacidad de Batería, Porcentaje de carga, Voltaje de salida, Voltaje y frecuencia de entrada, Alarma. Bypass. Inversor.
Llave de bypass manual	Incluida en el mismo gabinete que la UPS. No se aceptarán llaves de bypass externas
Llave de rodeo	Externa. A ser instalada en el mismo tablero con las llaves de entrada y salida de la UPS
Acometida	La UPS deberá tener la posibilidad de dos entradas trifásicas de acometidas diferentes. Para ello deberá contar con 3 borneras para las fases (R,S,T), 1 bornera por fase y 1 para neutro por cada acometida, totalizando 8 borneras en total.
Redundancia en bypass	El bypass no podrá ser punto de fallo. No se aceptarán soluciones basadas en redundancia de módulos de bypass
Redundancia horizontal	Deberá ser posible interconectar las bases para obtener redundancia entre estas, de forma que puedan trabajar en paralelo en caso de ser necesario
Redundancia en bypass	El módulo bypass no podrá ser punto de fallo y deberá ser posible de ser cambiado en caliente. No se aceptarán soluciones basadas en redundancia de módulos de bypass
Sincronización de módulos	No podrá ser vía arquitectura maestro/esclavo
Capacidad de remoción en caliente	Para módulos, bypass y baterías
Temperatura ambiente	-10ºC a 40ºC
Humedad	0~95% (sin condensación)
Certificados	
ISO 9001	Exigido
RoHS	Exigido
EN 61000-4-2	Exigido
EN 61000-4-3	Exigido
EN 61000-4-4	Exigido

EN 61000-4-5	Exigido
EN 61000-4-6	Exigido
EN 61000-4-8	Exigido
EN 55022 (A)	Exigido
EN 62040-1-1	Exigido
EN62040-3	Exigido
GR63	Exigido
Puesta en Marcha	
Instalación	Debe incluido el costo de instalación, configuración y puesta en funcionamiento del equipo. La adecuación eléctrica y todo lo necesario para el montaje del equipo corre por cuenta del proveedor. Dentro de la sala técnica de UPS se debe desmontar la UPS actual.
Servicio de Cableado de Acometida	El oferente deberá realizar el cableado desde el tablero de entrada de UPS, considerando que son 2 acometidas las que dispone el cliente. Para cada tramo deberá llevar 4 cables, 3 para las fases (R, S, T) y 1 para el neutro, totalizando 8 cables para las 2 acometidas. Se deberá considerar bandejas, pasamuros y otros accesorios que aseguren los conductores.
Readecuación de Tableros	Se deberá incluir el servicio readecuación de tableros con su correcta identificación de llaves, o de creerse necesario, el desmonte del tablero de la segunda acometida.
Climatización de la sala de energía	Se deberá garantizar la temperatura ideal de acuerdo a la envergadura del equipo ofertado y se proveerán dos split de 36k btu como mínimo y que trabajen de forma alternada y con un sistema de automatización para asegurar el buen funcionamiento de los equipos. Todas las instalaciones y configuraciones necesarias deberán estar contempladas para la entrega de los equipos. Configuración de tablero para la operación en alternancia de Acondicionadores de Aire. Control y regulación de la temperatura, humedad. Provisión de materiales necesarios para la instalación. Provisión de cañería. Montaje y Puesta en Marcha. Prueba del correcto funcionamiento del tablero instalado.

El objeto de la adquisición de las UPS ONLINE es con el fin de garantizar y preservar los equipos de networking de la Corte Suprema de Justicia y ofrecer un servicio sin interrupciones, independientemente de los eventos eléctricos que puedan acontecer.

- **Ítem 2: UPS ON LINE 1000VA Tower/Rack**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Configuración Base	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Procedencia	Especificar
Cantidad	30 unidades
Potencia	1000 VA / 900 W
Tecnología	On Line de doble conversión
Formato	Tower o Rackeable hasta 2U, posible montaje en ambas posiciones

Entrada	
Tensión de entrada nominal	220V
Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (autoadaptación)
Rango de tensión:	110VAC-288VAC
Factor potencia	≥0.97
Conector de entrada	1 x IEC C14
Salida	
Tensión	220V +/-1%
Frecuencia	50/60Hz
Onda	Senoidal pura
Eficiencia a plena carga	>87%
Capacidad de sobrecarga en modo inversor	De 105% a 130% en 60 segundos. Entre 130% y 150% en 30 segundos
Distorsión armónica de salida	<= 1% para carga lineal, <= 5% para carga no lineal
Factor de cresta	3:1
Factor de potencia	0.9
Conectores de salida	6 x IEC C19
Batería	
Tipo	3 unidades de 12 V 7 Ah instalada internamente dentro de la UPS
Voltaje de batería	36VDC
Comunicación / Administración	
Interfaces de comunicación	RS232, RJ45 vía tarjeta de monitoreo
Monitoreo remoto	SNMP
Otros	
Interfaz de operación	Pantalla LCD y botones
EPO (Emergency Power Off)	Incluido
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)
Temperatura	capacidad para temperatura de operación 0~40ºC
Certificados	
ISO 9001	Exigido
ISO 14001	Exigido
EN62040-2:2006	Exigido
EN62040-1:2013	Exigido
Puesta en Marcha	
Instalación	Se debe incluir el costo de instalación con todos los cables e insumos necesarios para la configuración y puesta en funcionamiento del equipo. Así como también los cables necesarios para la conexión a la fuente de energía de los switches.

El plan de entrega queda redactado como sigue:

LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES

Se fija como plazo máximo para la entrega, **180 (CIENTO OCHENTA) días corridos** posteriores a la firma del contrato. El lugar de entrega de los bienes y/o servicios realizará en la Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Palacio de Justicia de Asunción ubicada en las calles Alonso y Testanova. De lunes a viernes en el horario de 7:00 hs. a 13:00 hs.

FECHA(S) FINAL(ES) DE EJECUCIÓN DE LOS BIENES

Hasta el cumplimiento total de las obligaciones.