

INTRODUCCIÓN

En atención a la Convocatoria/Bases del Concurso – Comparación de Precios Ref.: JCE-CCC-CP-2026-0005, emitida por la Junta Central Electoral (JCE), correspondiente a la *Adquisición de Sensores NetBotz, Licenciamiento y Soporte de Software* para el Centro de Procesamiento de Datos, presentamos la presente propuesta técnica para el suministro integral de la solución solicitada, conforme a las especificaciones técnicas, cantidades y condiciones establecidas.

La propuesta está fundamentada en tecnología APC by Schneider Electric NetBotz, complementada con las licencias de Data Center Expert y IT Advisor Perpetual requeridas, garantizando compatibilidad total entre los dispositivos físicos, el software de gestión y los contratos de soporte asociados.

Nuestra oferta ha sido estructurada para cumplir estrictamente con los requerimientos técnicos, administrativos y normativos establecidos por la Junta Central Electoral, asegurando la correcta implementación, integración y puesta en operación de la solución bajo las mejores prácticas de infraestructura crítica y monitoreo de centros de datos.



ALCANCE

La presente propuesta contempla el suministro, instalación, configuración, integración y puesta en operación de una solución completa de monitoreo ambiental, seguridad física y gestión centralizada para el Centro de Procesamiento de Datos.

La solución será implementada bajo un esquema de proyecto integral o "llave en mano", tal como lo establece el pliego, incluyendo todos los componentes físicos, licencias, soporte y servicios necesarios para su correcta operación.

1) Suministro de equipos/componentes

Se contempla el suministro de todos los dispositivos de monitoreo ambiental, seguridad física, monitoreo visual y control de acceso requeridos, así como las plataformas de administración y gestión correspondientes.

Todos los equipos serán nuevos (no remanufacturados), originales del fabricante y compatibles con la plataforma solicitada, en cumplimiento con lo indicado en las bases del proceso.

2) Licenciamiento y plataforma de gestión

La propuesta incluye el suministro y activación de las licencias necesarias para:

- Administración centralizada de dispositivos.
- Gestión de nodos.
- Monitoreo visual.
- Gestión de racks e infraestructura.
- Módulos adicionales requeridos por el proceso

Las licencias serán entregadas debidamente activadas e integradas a la solución implementada.

3) Instalación y configuración

Conforme a lo establecido en el proceso, la propuesta incluye:

- Instalación física de los equipos.
- Configuración integral del sistema.
- Parametrización de la plataforma.
- Integración de sensores, cámaras y dispositivos.
- Configuración de alarmas y notificaciones.
- Pruebas conforme al plan de trabajo establecido.

4) Capacitación técnica

Se incluye capacitación técnica al personal designado por la institución para la operación y administración de los nuevos componentes instalados.

5) Garantía

Se ofrece:

- Garantía de dos (2) años para los equipos NetBotz.
- Garantía de un (1) año para el software.
- Cobertura de piezas, servicios y soporte durante el período de garantía.

6) Soporte técnico y tiempo de respuesta

La propuesta contempla:

- Soporte técnico 8x5 durante el período de garantía.
- Tiempo máximo de respuesta ante incidentes de doce (12) horas.
- Mantenimiento y acompañamiento técnico durante el período establecido.

7) Entrega y plazo de implementación

La solución será entregada, instalada y configurada en el Centro de Procesamiento de Datos de la sede principal de la Junta Central Electoral dentro del plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la recepción de la orden correspondiente, conforme a lo previsto en el proceso.



DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Marca, descripción, características y número de partes la solución propuesta.

Sensores/dispositivos Netbotz | APC by Schneider Electric

Cant.	Descripción	Característica	# de Parte
1	APC NetBotz Switch Rack Monitor 750, Security and environment monitoring device, GigE, 1U rack mountable, include 4 port PoE.	✓ Plataforma central de monitoreo ambiental y seguridad física para centros de datos y racks TI. ✓ Integra vigilancia, sensores ambientales, control de acceso y alertas inteligentes desde un único dispositivo. ✓ Soporta conexión de hasta 4 cámaras HD y decenas de sensores ambientales y de seguridad. ✓ Permite monitorear temperatura, humedad, humo, vibración, fugas de agua y apertura de puertas. ✓ Switch PoE integrado para cámaras NetBotz. ✓ Comunicación mediante SNMP, HTTPS, SSH, TCP/IP y IPv4 para integración con sistemas de gestión. ✓ Diseño rack-mountable 1U para instalación directa en racks de TI. ✓ Generación de alertas configurables y notificaciones en tiempo real ante eventos ambientales o de seguridad. ✓ Plataforma diseñada para protección contra amenazas ambientales y accesos no autorizados que puedan generar indisponibilidad en infraestructura crítica.	NBRK0750
4	NetBotz Camera Pod 165	✓ Cámara IP de monitoreo para vigilancia visual en racks y salas técnicas. ✓ Captura imágenes y video ante eventos de seguridad o alarmas ambientales. ✓ Detección de movimiento y grabación basada en eventos. ✓ Permite documentar visualmente incidentes que afecten la infraestructura TI.	NBPD0165



CRITICAL POWER

Empresa de Servicios que Vende Soluciones

Schneider
Electric



STACO
ENERGY
PRODUCTS CO.

GUTOR

ASCO Power
Technologies

1	Power Adapter AC 120/230V	✓ Adaptador de alimentación para dispositivos NetBotz. ✓ Compatible con redes eléctricas 120 / 230 V AC. ✓ Diseñado para garantizar alimentación estable y continua a sensores y accesorios de monitoreo.	AP9505I
3	NetBotz Door Switch Sensor for Rooms or 3rd Party Racks - 50 ft.	✓ Sensor de contacto para monitoreo de apertura y cierre de puertas en racks o salas TI. ✓ Permite detectar accesos físicos no autorizados. ✓ Genera alertas inmediatas en el sistema NetBotz. ✓ Cable de extensión para instalación flexible en racks o gabinetes de terceros.	NBES0302
1	NetBotz 125 kHz Single Handle Kit	✓ Sistema de manija electrónica para control de acceso en racks. ✓ Compatible con tarjetas RFID de proximidad. ✓ Permite autenticación de usuarios y registro de accesos. ✓ Integración con el sistema NetBotz para auditoría de seguridad.	NBHN125S
3	APC NetBotz HID Proximity Cards - 10 Pack	✓ Tarjetas RFID para autenticación en sistemas de control de acceso NetBotz. ✓ Permiten identificación segura de usuarios. ✓ Facilitan registro y trazabilidad de accesos a racks. ✓ Compatible con manijas electrónicas NetBotz.	AP9370-10
1	APC NetBotz External sensor for Temperature	✓ Sensor diseñado para monitorear temperatura ambiental en racks o salas TI. ✓ Permite detección temprana de condiciones de sobrecalentamiento. ✓ Compatible con umbrales configurables y alarmas automáticas. ✓ Integración directa con la plataforma NetBotz.	AP9335T
4	APC Temperature & Humidity Sensor	✓ Sensor combinado de temperatura y humedad relativa. ✓ Permite monitoreo continuo de condiciones ambientales críticas. ✓ Genera alertas cuando los parámetros superan umbrales establecidos. ✓ Ideal para garantizar condiciones operativas seguras en centros de datos.	AP9335TH



CRITICAL POWER

Empresa de Servicios que Vende Soluciones

Schneider
Electric



STACO
ENERGY
PRODUCTS CO.



ASCO Power
Technologies

1	APC NetBotz Wireless Temperature & Humidity Sensor	✓ Sensor inalámbrico para monitoreo ambiental. ✓ Permite instalar sensores en zonas donde el cableado no es viable. ✓ Transmisión de datos hacia el sistema NetBotz mediante red inalámbrica. ✓ Ideal para ampliar cobertura de monitoreo ambiental.	NBWS100H
4	APC NetBotz Rack Sensor Pod 150	✓ Módulo de expansión para sistemas NetBotz. ✓ Permite agregar hasta 6 sensores universales adicionales por cada pod. ✓ Conectividad mediante A-Link para expansión del sistema. ✓ Compatible con dispositivos NetBotz 250, 750 y otros modelos. ✓ Facilita escalabilidad del sistema de monitoreo ambiental.	NBPD0150
2	NetBotz Spot Fluid Sensor - 15ft.	✓ Sensor puntual para detección de líquidos o fugas de agua. ✓ Diseñado para detectar presencia de agua en áreas críticas del centro de datos. ✓ Genera alarmas tempranas que permiten prevenir daños a equipos TI.	NBES0301
10	APC NetBotz Rack Access Pod 175 (pod, 125 kHz handles, and door contacts for APC SxRack)	✓ Dispositivo para control de acceso físico a racks. ✓ Permite integración con manijas electrónicas, sensores de puerta y tarjetas RFID. ✓ Registro y monitoreo de eventos de acceso. ✓ Mejora significativamente la seguridad física de la infraestructura TI.	NBPD0125
3	APC NETBOTZ Dry Contact Cable, External sensor module cable, RJ- 45 (M) - 15 ft	✓ Cable de contacto seco para integración con sensores externos o dispositivos de terceros. ✓ Permite conectar señales externas al sistema NetBotz. ✓ Conector RJ-45 para instalación sencilla.	NBES0304
2	APC NetBotz Vibration Sensor - 12 ft. Universal Sensor	✓ Sensor diseñado para detectar vibraciones o movimientos en racks. ✓ Permite identificar manipulación de equipos o intentos de acceso físico. ✓ Genera alertas automáticas ante movimientos anómalos.	NBES0306

10

Original



CRITICAL POWER

Empresa de Servicios que Vende Soluciones

Schneider
Electric



STACO
ENERGY
PRODUCTS CO.

GUTOP

ASCO Power
Technologies

1	APC NetBotz Leak Rope Sensor - 20 ft.	✓ Sensor tipo cuerda para detección continua de fugas de agua. ✓ Permite cubrir áreas extensas debajo de racks o sistemas de climatización. ✓ Detecta presencia de líquidos en cualquier punto del cable sensor.	NBES0308
1	APC NetBotz Leak Rope Extension - 20 ft.	✓ Extensión del sensor tipo cuerda. ✓ Permite ampliar el área de detección de fugas. ✓ Diseñado para proteger áreas críticas del centro de datos.	NBES0309
1	APC Alarm Beacon	✓ Dispositivo de señalización visual para alarmas. ✓ Se activa ante eventos críticos detectados por el sistema NetBotz. ✓ Facilita identificación inmediata de incidentes en la sala TI.	AP9324
1	APC NetBotz Smoke Sensor 10FT Universal Sensor	✓ Sensor universal para detección de humo en ambientes TI. ✓ Diseñado para identificar tempranamente eventos de incendio. ✓ Complementa sistemas existentes de detección de incendios. ✓ Integración directa con la plataforma NetBotz para generación de alarmas y notificaciones.	NBES0307

u. de S.





CRITICAL POWER

Empresa de Servicios que Vende Soluciones

Schneider
Electric



STACO
ENERGY
PRODUCTS CO.

GUTOP

ASCO Power
Technologies

Licencias de software | APC by Schneider Electric

Cant.	Descripción	Característica	# de Parte
1	APC Data Center Expert Perpetual Virtual Machine Activation License.	✓ Licencia digital perpetua para activar EcoStruxure IT Data Center Expert en entorno de máquina virtual. ✓ Proporciona visualización centralizada de dispositivos conectados dentro de la infraestructura TI. ✓ Genera alertas en tiempo real ante eventos críticos de infraestructura. ✓ Permite generación de reportes personalizados para análisis y toma de decisiones operativas. ✓ Incluye análisis de tendencias mediante datos históricos y en tiempo real. ✓ Arquitectura escalable, permitiendo agregar nuevos dispositivos o nodos conforme crece la infraestructura.	SWDCEVMACT-DIGI
1	APC Data Center Expert Perpetual License for 25 Nodes	✓ Licencia para habilitar monitoreo de hasta 25 nodos o dispositivos de infraestructura dentro de la plataforma Data Center Expert. ✓ Permite la gestión centralizada de dispositivos críticos como UPS, PDUs, sensores ambientales y sistemas de enfriamiento. ✓ Facilita supervisión remota del estado operativo de equipos mediante protocolos estándar de red. ✓ Escalabilidad mediante adición de licencias de nodos adicionales sin afectar la operación del sistema. ✓ Integración con herramientas DCIM para gestión proactiva de infraestructura y continuidad operativa del Data Center.	SWDCE25NIF-DIGI
1	APC Data Center Expert 5 Node Perpetual NetBotz Surveillance License	✓ Licencia que habilita funcionalidades de videovigilancia NetBotz dentro de la plataforma Data Center Expert. ✓ Permite administrar hasta 5 dispositivos de vigilancia o cámaras NetBotz. ✓ Integración de monitoreo visual con eventos de sensores ambientales y seguridad física. ✓ Registro y gestión de eventos con soporte para captura de imágenes y auditoría de incidentes.	SWDCE5NSV-DIGI



CRITICAL POWER

Empresa de Servicios que Vende Soluciones

Schneider
Electric



STACO
ENERGY
PRODUCTS CO.

GUTOP

ASCO Power
Technologies

		✓ Mejora la seguridad física del centro de datos mediante correlación entre alarmas ambientales y evidencia visual.	
1	APC IT Advisor Perpetual License Base 10 Racks	✓ Licencia base para EcoStruxure IT Advisor, plataforma DCIM avanzada para planificación y operación de centros de datos. ✓ Permite gestionar hasta 10 racks de infraestructura TI. ✓ Proporciona herramientas para modelado de infraestructura, gestión de capacidad y planificación de cambios. ✓ Visualización de racks, equipos y conexiones dentro del centro de datos. ✓ Permite análisis de capacidad energética, espacio y enfriamiento, facilitando optimización operativa. ✓ Integración con Data Center Expert para gestión completa del ciclo de vida de infraestructura.	SWPLBA10R-DIGI
1	APC Software support contract, EcoStruxure IT Advisor, capacity module, perpetual license, 1 Year, 10 racks	✓ Contrato de soporte y mantenimiento de software para EcoStruxure IT Advisor – Capacity Module. ✓ Proporciona actualizaciones de software y soporte técnico durante 1 año. ✓ Permite análisis avanzado de capacidad energética, térmica y de espacio en racks. ✓ Mejora la planificación de crecimiento del centro de datos mediante herramientas analíticas. ✓ Garantiza acceso a nuevas funcionalidades, mejoras de seguridad y actualizaciones del sistema.	WPLCA1Y10RDIGI
1	APC Software support contract, EcoStruxure IT Advisor, change module, perpetual license, 1 Year, 10 racks	✓ Contrato de soporte anual para el módulo Change Management de EcoStruxure IT Advisor. ✓ Permite gestionar cambios en infraestructura del Data Center de forma controlada. ✓ Facilita planificación, aprobación y seguimiento de movimientos, adiciones y cambios (MAC) en equipos. ✓ Reduce riesgos operativos mediante gestión estructurada de cambios en infraestructura	WPLCH1Y10RDIGI

CRITICAL POWER DR
RNC 130-010-001
Original



CRITICAL POWER

Empresa de Servicios que Vende Soluciones

Schneider
Electric



STACO
ENERGY
PRODUCTS CO.

GUTOR

ASCO Power
Technologies

		crítica. Incluye actualizaciones de software y soporte técnico durante el período del contrato.	
--	--	---	--

Soporte de software | APC by Schneider Electric

Cant.	Descripción	Característica	# de Parte
1	APC Data Center Expert: 1 Year Virtual Software Support	✓ Contrato de soporte anual para la plataforma EcoStruxure IT Data Center Expert implementada en entorno de máquina virtual. ✓ Incluye actualizaciones de software y acceso a nuevas versiones liberadas por el fabricante durante el período de vigencia. ✓ Proporciona soporte técnico especializado de Schneider Electric para resolución de incidentes y consultas técnicas. ✓ Garantiza la continuidad operativa y seguridad del sistema DCIM mediante parches de mantenimiento y mejoras funcionales. ✓ Permite mantener la plataforma alineada con las mejores prácticas de gestión de infraestructura de centros de datos.	WMS1YROVM-DIGI
1	APC StruxureWare Data Center Expert 1 Year Software Maintenance Contract 25 Nodes	✓ Contrato de mantenimiento de software para StruxureWare / EcoStruxure Data Center Expert con cobertura para 25 nodos de infraestructura. ✓ Incluye actualizaciones periódicas del software y mejoras de funcionalidad. ✓ Permite acceso al soporte técnico del fabricante para diagnóstico y resolución de incidencias. ✓ Garantiza compatibilidad con nuevos dispositivos de infraestructura, sensores y equipos de monitoreo. ✓ Asegura la continuidad de las capacidades de supervisión centralizada y análisis de eventos en la infraestructura TI.	WDCE1YR25N-DIGI
1	APC Software support contract, EcoStruxure IT Advisor, base module, perpetual	✓ Contrato anual de soporte para el módulo base de EcoStruxure IT Advisor, plataforma DCIM de Schneider Electric. ✓ Permite mantener actualizado el sistema que gestiona modelado de infraestructura y visualización de racks en el centro de datos.	WPLBA1Y10RDIGI



CRITICAL POWER

Empresa de Servicios que Vende Soluciones

Schneider
Electric



STACO
ENERGY
PRODUCTS CO.

GUTOR

ASCO Power
Technologies

	license, 1 Year, 10 racks	✓ Incluye acceso a actualizaciones, parches de seguridad y mejoras del software. ✓ Proporciona soporte técnico especializado durante el período de soporte. ✓ Permite asegurar la operación confiable de herramientas de planificación, inventario y gestión de infraestructura TI para hasta 10 racks.	
1	APC Software support contract, EcoStruxure IT Advisor, capacity module, perpetual license, 1 Year, 10 racks	✓ Contrato de soporte y mantenimiento de software para EcoStruxure IT Advisor – Capacity Module. ✓ Proporciona actualizaciones de software y soporte técnico durante 1 año. ✓ Permite análisis avanzado de capacidad energética, térmica y de espacio en racks. ✓ Mejora la planificación de crecimiento del centro de datos mediante herramientas analíticas. ✓ Garantiza acceso a nuevas funcionalidades, mejoras de seguridad y actualizaciones del sistema.	WPLCA1Y10RDIGI
1	APC Software support contract, EcoStruxure IT Advisor, change module, perpetual license, 1 Year, 10 racks	✓ Contrato de soporte anual para el módulo Change Management de EcoStruxure IT Advisor. ✓ Permite gestionar cambios en infraestructura del Data Center de forma controlada. ✓ Facilita planificación, aprobación y seguimiento de movimientos, adiciones y cambios (MAC) en equipos. ✓ Reduce riesgos operativos mediante gestión estructurada de cambios en infraestructura crítica. Incluye actualizaciones de software y soporte técnico durante el período del contrato.	WPLCH1Y10RDIGI



Tiempo de entrega

En cumplimiento con lo establecido en las Convocatoria/Bases del proceso CP-05-26, Critical Power contempla el suministro, entrega, instalación e integración de la solución propuesta en el Centro de Procesamiento de Datos de la sede principal de la Junta Central Electoral (JCE), garantizando una ejecución ordenada y alineada con los requerimientos del proyecto.

Critical Power se compromete a gestionar la logística, suministro y puesta en operación de los equipos dentro de un plazo de entrega acorde con lo establecido en el pliego, considerando como referencia institucional que la solución debe estar disponible en un período no mayor a treinta (30) días hábiles contados a partir de la recepción de la orden de compra.

Durante este período, nuestro equipo técnico realizará las actividades necesarias para asegurar la correcta implementación de la solución, incluyendo entrega de los equipos, instalación física, configuración inicial y validación operativa, garantizando que el sistema quede plenamente funcional y alineado con los requerimientos operativos del centro de datos de la JCE.

Tiempo y condiciones de garantía

Los equipos NetBotz incluidos en la solución contarán con una garantía mínima de dos (2) años, mientras que las licencias y componentes de software asociados a la plataforma de monitoreo y gestión contarán con una garantía mínima de un (1) año, asegurando la continuidad operativa y el correcto funcionamiento de la solución implementada.

Durante el período de garantía, Critical Power brindará soporte técnico especializado en modalidad 8x5, así como servicios de mantenimiento y asistencia técnica para los componentes suministrados, garantizando la adecuada operación del sistema y la atención oportuna de cualquier eventualidad que pudiera presentarse.



Asimismo, se establece un tiempo máximo de respuesta ante incidentes de hasta doce (12) horas, permitiendo una gestión ágil y eficiente de cualquier requerimiento técnico, en coordinación con el equipo especializado y el soporte del fabricante, con el objetivo de preservar la disponibilidad y confiabilidad de la infraestructura monitoreada.



SLA y Matriz de Escalamiento para Proceso JCE-CCC-CP-2026-0005

Service Level Agreement / Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)

1. Nivel 1 – Soporte Operativo Local

- **Responsables:** Personal técnico del usuario (capacitado en monitoreo de los equipos y acciones básicas).
- **Funciones:**
 - Verificación física de los Aires de Precisión y UPS.
 - Reporte de alertas visuales o de sonido de los equipos.
 - Reinicio básico de equipos conforme a procedimientos establecidos.
 - Registro de incidentes.

2. Nivel 2 – Soporte Técnico de Critical Power

- **Responsables:** Staff de Servicios de Critical Power (Técnicos, Ingenieros y Especialistas).
- **Funciones:**
 - Soporte sobre hardware especializado (reemplazo de partes en garantía, atención a casos urgentes y emergentes, etc).
 - Mantenimientos preventivos y correctivos.
 - Actualizaciones de firmware o software.
 - Intervenciones en los sistemas de energía (UPS).
 - Intervenciones en los sistemas de climatización de precisión (Aires).

3. Nivel 3 – Soporte del Fabricante

- **Responsables:** Ingenieros especializados del fabricante.
- **Funciones:**
 - Diagnósticos avanzados.
 - Análisis profundo de fallas en los equipos.



Original

Matriz de Escalamiento

Nivel de Severidad	Descripción	Tiempo de Respuesta Inicial	Tiempo Máximo de Resolución	Escalamiento a Nivel 2 (Critical Power)	Escalamiento a Nivel 3 (Fabricante)
Crítica	Caída total de los equipos o fallo energético.	15 minutos	4 horas	Inmediato	De inmediato si no hay solución
Alta	Degradación grave del rendimiento, fallas de Aires y UPS.	30 minutos	8 horas	A los 30 minutos	A la hora si no se resuelve
Media	Fallas parciales, problemas de acceso, errores no críticos de Aires y UPS.	1 hora	24 horas	A las 2 horas	A las 4 horas si no se resuelve
Baja	Consultas Técnicas, solicitudes no urgentes.	4 horas	3 a 5 días	Sólo si se incumple el plazo	Sólo si se vuelve incidente crítico sin solución en Nivel 2

Nota Importante: El tiempo de resolución en eventos de severidad Alta o mayor puede variar de acuerdo con la disponibilidad de partes (en caso de requerirse) y la severidad del daño en los equipos.



u. de S.

Original

Matriz de Contacto

Nivel	Rol	Nombre	Email	Teléfono	Tiempo para Escalar
<i>Nivel 1</i>	Service Desk	Gestión Servicios	gestionservicios@criticalpowerdr.com servicios@criticalpowerdr.com	809-537-4618 opción 1	Inmediato
<i>Nivel 2</i>	Coordinadora de Servicios	Greicy De León	greicy.deleon@criticalpowerdr.com	849-817-0783	30 minutos
<i>Nivel 3</i>	Supervisor de Servicios	Carlos Dominguez	carlos.dominguez@criticalpowerdr.com	809-979-9266	1 hora
<i>Nivel 4</i>	Gerente de Servicios	Alexander Mesa	alexander.mesa@criticalpowerdr.com	809-979-9569	1.5 horas



Original