TETÃ REKUÁI
MOTENONDEHA
MINISTERIO DEL
INTERIOR

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Jajapo Ñondivepa Tape Pyahu
Construyendo Juntos un Nuevo Rumbo

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 02/2015
SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA
"AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO Y MONITOREO DE SENSORES EN NODOS DE FIBRA OPTICA AD REFERENDUM"
ID: 284.424

ADENDA Nº 1

Asunción, 27 de marzo de 2015

SEÑORES OFERENTES,

El Ministerio del Interior, de conformidad al Art. 22 inciso "b" de la Ley Nº 2051, el Art. 40 del Decreto Nº 21.909, que reglamenta la citada Ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Adenda a fin de realizar las siguientes modificaciones correspondientes al llamado de referencia:

1) Modifíquese los plazos de la Sección I – Calendario de Eventos y Datos de la Subasta, del Pliego de Bases y Condiciones, el cual queda establecido conforme al siguiente detalle:

SECCION I.
CALENDARIO DE EVENTOS Y DATOS DE LA SUBASTA

		B- PLAZOS DE LA SUBASTA
8.1	Fecha tope de consultas	Desde día de publicación del llamado y hasta la Fecha: **01/04/2015**; hasta las: **09:00 a.m.** **Obs.:** las Consultas serán recepcionadas únicamente a través del Sistema SBE según lo establecido en el Art. 9 de la Resolución DNCP N° 1.408/14, en la casilla habilitada para el efecto, las cuales serán respondidas a través de dicho sistema conforme al orden de ingreso de las mismas.
8.2	Respuestas	Hasta la Fecha: **06/04/2015**; hasta: **13:00 hs.**
10.3	Inicio y fin de Recepción de propuestas de precios	Fecha: **09/04/2015** desde las **08:00 a.m.** hasta las **08:00 a.m.** del día **10/04/2015.**
10.13	Inicio de la etapa competitiva	**ITEM 1 Ampliación del Sistema Eléctrico y Monitoreo de Sensores en Nodos de Fibra Óptica:** 08:10 horas del día **10/04/2015**;
13.2; 13.3 y 13.4	Plazo de presentación de los documentos de la oferta	Una vez finalizada la Subasta a la Baja Electrónica y levantada el acta de sesión pública virtual en el portal, los 3 (tres) oferentes con el precio más bajo; deberán presentar sus respectivas documentaciones en sobre cerrado (ORIGINAL y COPIA) con indicación del nombre del/la Oferente participante, a fin de realizar las evaluaciones pertinentes. El sobre deberá estar dirigido a la Institución Convocante y/o Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones. La Convocante llevará a cabo el Acto de apertura de las ofertas en público conforme a lo establecido en el Art. 24º de la ley 2051/03 y del Art. 36º – Dto. 1.107/14 estableciendo lugar, fecha y hora de presentación de los documentos sustanciales que deberán ser presentados. **La fecha de presentación de las documentaciones es el día 13/04/2015 hasta las 09:00 a.m., en la oficina de la Dirección de UOC, sito en Chile y Manduvira 2° Piso – Ministerio del Interior, Asunción – Paraguay.** **La fecha de apertura de los sobres es el día 13/04/2015 a las 09:30 a.m., en la oficina de la Dirección de UOC, sito en Chile y Manduvira 2° Piso – Ministerio del Interior, Asunción – Paraguay.**

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

2) Modifíquese la SECCIÓN III. Requisitos de Bienes y/o Servicios Requeridos. Especificaciones Técnicas, queda establecida de la siguiente manera:

SECCION III
REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

1. **Especificaciones Técnicas**

Índice

1. Situación actual
2. Objetivo del Proyecto
3. Descripción del proyecto
4. Descripción la ampliación
5. Especificaciones Técnicas
6. Descripción General
7. Garantías y Soporte
8. Cronograma de Entregas

1. Situación Actual

Como parte del sistema de transmisión de datos el Ministerio del Interior y la Policía Nacional poseen en funcionamiento una serie de equipamientos que requieren una ampliación en los sistemas eléctricos para su mejor funcionamiento. Así mismo la realización de adecuaciones al sistema que permita garantizar el servicio continuo y eficiente.

Los equipos están ubicados en los 47 sitios y debido a diferentes circunstancias (Extremo Calor, Descargas eléctricas, Prolongados cortes del suministro eléctrico, instalación eléctrica deficientes. Entrada de aire, etc.), se requiere de una intervención técnica que permita garantizar a la Institución, un servicio con el nivel requerido - disponibilidad 7x24x365.

Entre los equipos, que conforman el Sistema de Comunicación y que se encuentran hoy instalados en los sitios a ser soportados por la ampliación de este proyecto son los siguientes:

1. Armario de 12 U (genéricos)
2. Switches Cisco
3. Equipos de RF
4. Smart UPS marca APC de 3kVA.
5. Red Intranet y sus equipos conexos (Switches, routers, Wireless).
6. Equipos de Aire Acondicionado
7. Computadores Personales HP

MINISTERIO DEL INTERIOR
Unidad Operativa de Compras
Dirección

2. Objetivo de la ampliación

1. Energía eléctrica estabilizada redundante, para asegurar el suministro eléctrico a los equipos.
2. Sistema Integrado de control y monitoreo de fallas en tiempo real de temperatura, humedad, detección de incendio y UPS.
3. Administración y monitoreo remoto de los equipos conectados a la Red Intranet para prevenir y/o reportar fallas en el Sistema.
4. Seguridad contra intrusiones no autorizadas a los equipos del sistema para prevenir daños al mismo a fin de garantizar y mantener un nivel de servicio 7x24x365.

3. Descripción del proyecto

Para garantiza el servicio se desea ampliar en este proyecto los equipos, potencias eléctricas, adecuaciones de las instalaciones de red, acondicionamiento de la temperatura y el monitoreo de los equipos existente para prevenir fallas. Este trabajo también involucrará un soporte a los equipos provistos y una garantía por el lapso que dure el proyecto (2 años a partir del pleno funcionamiento y la recepción definitiva); con esto la institución garantizará el funcionamiento continuo de los equipos y dispondrá de un servicio técnico especializado en caso de que el equipo técnico local no pueda resolver las eventuales falla. Algunos puntos a tener en cuenta para este proyecto son:

a) La protección contra fenómenos atmosféricos, cortes del suministro de energía eléctrica, rayos y otros del costoso hardware que se encuentra actualmente instalado en cada uno de los 47 Sitios.
b) Monitoreo en tiempo real de la temperatura y humedad, para prevenir cortes del servicio 911.
c) Centralizar la Administración y gestión del hardware y del Sistema existente en los 47 Sitios en un solo lugar físico, que permita, entre otros, el llamado de Asistencia Técnica caso necesario en tiempo real, para minimizar posibles interrupciones del Servicio 911 a la Ciudadanía.
d) Alojar todo el equipamiento sensible existente sumado al equipamiento de la ampliación, en una unidad RACK de 42U con seguridad, se debe prever equipos que garantiza la seguridad contra intrusiones, desconexiones (accidentales o intencionales) de equipos de la Red eléctrica, prevención de daños causados por Agua y temperatura, prevención dentro de los límites posibles de daños causado por descargas eléctricas, rayos, corriente transitorias, etc.

4. Descripción de la Ampliación.

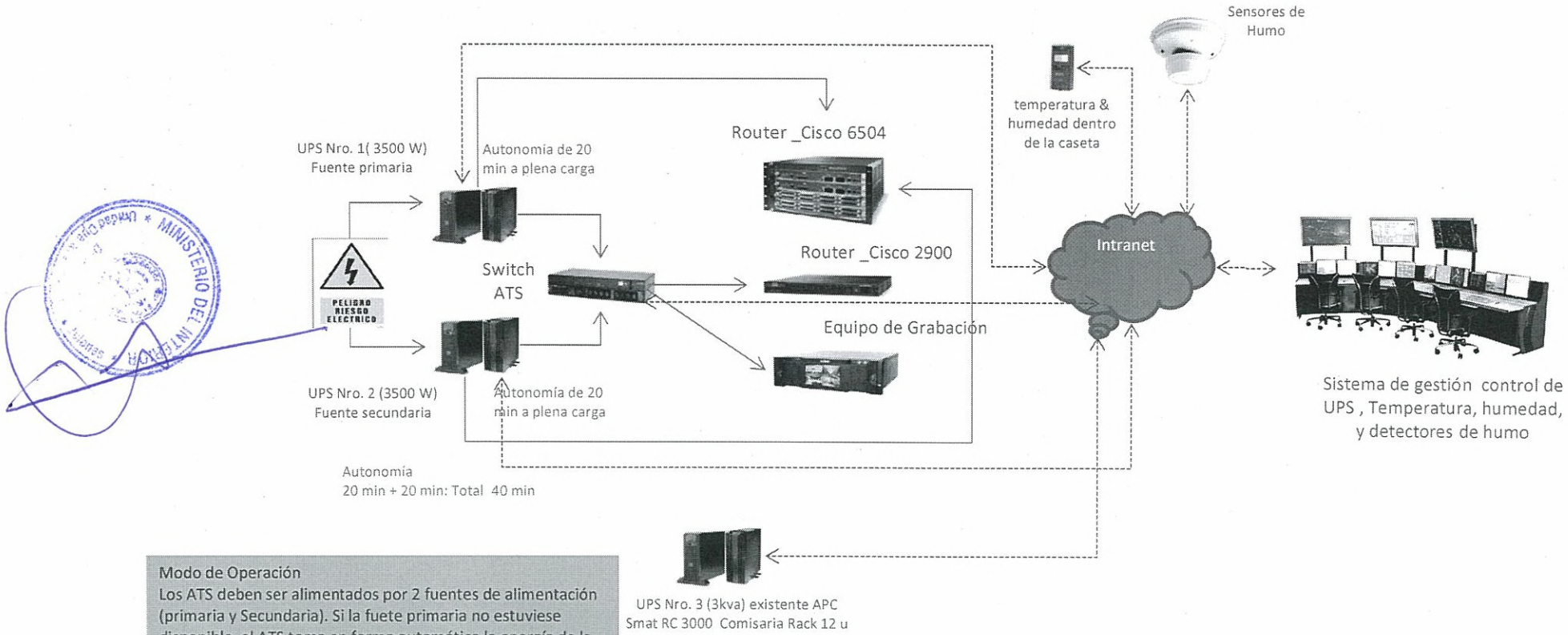
El proveedor deberá de instalar los equipos según el esquema de configuración provista en la Figura ***"Esquema de Funcionamiento General del Sistema"***. Este esquema es enunciativo los cambios o mejoras que se pueda plantear de parte del oferente serán analizadas y aprobadas por la Dirección de Tecnología y Comunicaciones del Ministerio del Interior.

El trabajo involucrará a profesionales de distintas áreas para la cual se deberá presentar el currículum de los profesionales certificados por la marca ofertada para ésta Licitación.

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de
Unidad Operativa de Contrataciones

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO GENREAL DEL SISTEMA

SWICHES que suministran energía eléctrica RENDUNDANTE a equipos con fuente simple



Modo de Operación
Los ATS deben ser alimentados por 2 fuentes de alimentación (primaria y Secundaria). Si la fuete primaria no estuviese disponible, el ATS toma en forma automática la energía de la fuente secundaria sin desconectar la carga energizada vía ATS.

5. Especificaciones Técnicas

La empresa adjudicada deberá como mínimo, para garantizar el funcionamiento de los equipos proveer los siguientes ítems:

ITEM Nº 1 – UPS 5 kVA

Marca:	Especificar	Exigido
Modelo:	Especificar	Exigido
Cantidad:	94	Exigido
Generalidades	Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Desvío automático incorporado, Puesta en marcha en frío, Notificación de alerta avanzada de problemas, Indicador LED de destellos, Compatible con generador, Baterías intercambiables en funcionamiento, Corrección del factor de alimentación de entrada, Manejo inteligente de la batería, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Medidor de carga, Tensiones de salida múltiples, Acondicionamiento de línea clasificado para redes, Capacidad de manejo de sobrecarga, Frecuencia programable, Rack Mount Autonomía escalable, Salida de onda sinusoidal, Software, Carga de batería con compensación de temperatura, Cierre automático seguro y sin inconvenientes, Tiempo de transferencia cero	Exigido
Salida		
Capacidad de Potencia de Salida	3500 Vatios / 5000 VA	Exigido
Tensión de salida nominal	230V	Exigido
Nota de tensión de salida	Configurable para tensión de salida nominal para 220; 230 o 240	Exigido
Eficiencia con carga completa	92%	Exigido
Distorsión de tensión de salida	menor a 3%	Exigido
Frecuencia de salida (sincronizada a red eléctrica principal)	50/60 Hz +/- 3 Hz ajustable por el usuario +/- 0,1	Exigido
Factor de cresta	3 : 1	Exigido
Tipo de forma de onda	Onda senoidal	Exigido
Conexiones de salida	(8) IEC 320 C13 y (2) IEC 320 C19	Exigido
Desviación	Desviación incorporada	Exigido
Entrada		
Entrada de voltaje	230V	Exigido
Frecuencia de Entrada	50/60 Hz +/- 5 Hz (autosensible)	Exigido
Tipo de enchufe	IEC-320 C14	Exigido
Variación de tensión de entrada para operaciones principales	160 - 280V	Exigido

Variación de tensión de entrada adaptable para operaciones principales	100 - 280V	Exigido
Otras tensiones de entrada	220, 240VAC	Exigido
Baterías y Autonomía		
Tipo de Baterías	VLRA - Batería sellada de plomo sin necesidad de mantención con electrolito suspendido: a prueba de filtración	Exigido
Tiempo típico de recarga	3 horas	Exigido
Autonomía a media carga	18.0 minutos (1750 Vatios)	Exigido
Autonomía con carga completa	6.3 minutos (3500 Vatios)	Exigido
Comunicaciones y manejo		Exigido
Puerto de interfaz	DB-9 RS-232 y Ranura para Tarjeta SNMP/WEB	Exigido
Interfaces Web/SNMP	Debe incluir una Tarjeta de monitoreo remoto SNMP/WEB y software - Protocolos: HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet.	Exigido
Panel de control	Visualizador de estatus LED con barras gráficas de carga y batería e indicadores de red: Batería activada: Cambiar Batería: Sobrecarga y derivación	Exigido
Alarma audible	Alarma de batería encendida: alarma distintiva de carga de batería baja: alarma de sobrecarga de tono continuo	Exigido
Interruptor de emergencia (EPO)	Si	Exigido
integrado	Al Sistema al Sistema de Gestión, compatible con todas las funcionalidades del ITEM 5.	
Protección contra picos y filtrado		
Clasificación de energía de sobrecarga (Joules)	480 Joules	Exigido
Filtrado	Filtrado completo de ruidos multipolares: sobretensión tolerable de 0,3% IEEE: tiempo de respuesta de cierre cero: cumple con UL 1449	Exigido
Físico		
Alto	432.00 mm	Exigido
Ancho	130.00 mm	Exigido
Fondo	660.00 mm	Exigido
Altura del Rack	3U	Exigido
Peso Neto	54.55 KG	Exigido
Color	Negro	Exigido
Ambiental		
Ambiente operativo	0 - 40 °C	Exigido
Humedad relativa de operación	De 0 a 95% de humedad relativa, sin condensación	Exigido
Elevación de operación	0 - 3000 metros	Exigido
Ruido audible a 1 metro de la unidad	55.00 dBA	Exigido
Disipación térmica en línea	1057.00 BTU/hora	Exigido
Conformidad		
Certificaciones	ISO9001:2008 e ISO14001:2004	Exigido
Aprobaciones	C-tick, CE, EN 50091-1, EN 50091-2, EN 55022 Clase A, EN 60950, EN 61000-3-2, GOST, VDE	Exigido
Garantía estándar	Reparación o reemplazo por 2 años.	Exigido

Cumplimiento de normas ambientales	RoHS	Exigido
Topología		
Topología	Doble Conversión ON LINE	Exigido
Accesorios incluidos		
Battery Pack externo	Debe incluir un Banco de Baterías externo adicional, para autonomía extendida, de la misma marca del UPS.	Exigido
Kit de Rieles	Debe incluir los kit de rieles para el UPS y para el Banco de Baterías, permitiendo instalar dentro del Rack la solución de protección exigida.	Exigido
Tarjeta de monitoreo Remoto	Si, incluye tarjeta de monitoreo remoto SNMP/WEB	Exigido
Garantía		
Garantía del Fabricante y del Proveedor	(2) dos años como mínimo. El oferente deberá presentar con su oferta una carta expresa del fabricante dirigida a la Convocante, certificando los (2) dos años de garantía exigida con una descripción del alcance de la garantía.	Exigido

ITEM N° 2 – ATS Switch

Marca:	Especificar	Exigido
Modelo:	Especificar	Exigido
Cantidad:	47	Exigido
Altura:	1U máximo	Exigido
Puerto Ethernet	RJ-45	Exigido
Tarjeta de Red	Debe contar con una tarjeta de Red incorporada.	Exigido
Acceso al ATS	Debe poder accederse via Web (ethernet), vía telnet (serial), y vía SNMP	Exigido
Interface inteligente	Debe contar con una interface inteligente incorporada.	Exigido
Debe permitir monitorear en tiempo real	Las fluctuaciones de voltaje y de frecuencia.	Exigido
Integrado	Al Sistema al Sistema de Gestión, compatible con todas las funcionalidades del ITEM 5.	Exigido
Salida		
Tensión de salida nominal:	230V	Exigido
Total máximo de corriente extraída:	16A	Exigido
Conexiones de salida:	(8) IEC 320 C13 y (1) IEC 320 C19	Exigido
Cables:	Deben suministrarse 8 cables IEC C13 – C14.	Exigido
Entrada		
Entrada de voltaje:	230V	Exigido
Frecuencia de entrada:	47 - 63 Hz	Exigido
Tipo de enchufe:	IEC-320 C20	Exigido
Cables de alimentación:	2	Exigido
Cables power a ser suministrados:	2 cables power.	Exigido
Corriente de línea máxima:	16A	Exigido
Corriente de entrada máxima por fase:	16A	Exigido
Conformidad		
Certificaciones:	ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004	Exigido
Aprobaciones:	EN 55022 Clase A.FCC Part 15 Clase A	Exigido

MINISTERIO DEL INTERIOR Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

Norma Ambiental	RoHS	Exigido
Otras exigencias		
Fuentes de energía de entrada dual:	Es obligatorio que la unidad proporcione alimentación de CA redundante a los equipos conectados. Dos líneas de CA deben alimentar la/las unidad/es instalada/s en cada Armario; si falla el suministro de CA principal, la unidad hace el pasaje automáticamente para tomar el suministro de la fuente alternativa.	Exigido
Administración remota a través de la red:	Debe proporcionan administración basada en estándares por medio de la Web, SNMP y Telnet. Debe permitir al administrador acceder a las unidades, configurarlas y administrarlas desde ubicaciones remotas.	Exigido
Display de monitoreo de la corriente local:	El consumo de corriente global por unidad de distribución de energía debe poder ser visualizado mediante un display digital en la unidad. El display digital local debe ayudar a los administradores a evitar sobrecargas en los circuitos ya que provee una advertencia visible cuando el consumo de corriente está cerca del consumo máximo en amperios del equipo.	Exigido
Puerto Etnernet:	Debe poseer un Puerto Ethernet para conectar la unidad a la red mediante un cable de red CAT5.	Exigido
Garantía		
Garantía del Fabricante y del Proveedor	(2) dos años como mínimo. El oferente deberá presentar con su oferta una carta expresa del fabricante dirigida a la Convocante, certificando los (2) dos años de garantía exigida con una descripción del alcance de la garantía.	Exigido

ITEM N° 3 – MÓDULO DE MONITOREO A TRAVES DE LA RED

Marca:	Especificar	Exigido
Modelo:	Especificar	Exigido
Cantidad:	47	Exigido
Altura:	1U máximo	Exigido
General		
Número de receptáculos:	12 (para sensores compatibles)	Exigido
Número de sensores:	78 (universales compatibles)	Exigido
Integrado	Integrado al Sistema de Control Eléctrico (UPS, Sensores).El sistema a ser proveído no deberá ser un sistema híbrido sino un solo sistema que haga el monitoreo de la Temperatura ambiente, UPS, Humedad y sensores (puerta y humo).	Exigido
Sensor exigido		
Sensor:	De temperatura y humedad	Exigido
Comunicaciones		
Protocolos:	HTTP,HTTPS,SCP,SMTP,SSH V1,SSH V2,TCP/IP,Telnet	Exigido
Conexiones de interfaz de red:	RJ-45 10/100 Base-T	Exigido
Ambiental		
Ambiente operativo:	0 - 45 °C	Exigido

Humedad relativa de operación:	0 - 95%	Exigido
Conformidad		
Certificaciones:	ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004	Exigido
Aprobaciones:	C-Tick Clase A, cUL, CE, FCC Part 15 Clase A, ICES-003, VCCI Clase A, VDE	Exigido
Norma Ambiental	RoHS	Exigido
Otras exigencias		
Seguridad de contraseña:	Es obligatorio que la unidad cuente con protección de contraseña seleccionable por el usuario.	Exigido
Umbral ajustable:	Debe permitir Personalizar las definiciones de umbrales (umbrales múltiples por sensor, programación, niveles de gravedad) según las necesidades de la Convocante.	Exigido
Debe permitir:	Ver la interfaz del usuario con un navegador.	Exigido
Debe proporcionar:	Acceso rápido desde cualquier punto de la red.	Exigido
Monitoreo ambiental a través de la red:	Debe brindar monitoreo de temperatura y humedad.	Exigido
Debe permitir:	Vigilar las condiciones ambientales de las instalaciones en forma remota. Integrado al Sistema de Gestión, compatible con todas las funcionalidades del ITEM 5.	Exigido
Salida Modbus	Debe permitir presentar información proveniente del dispositivos de Monitoreo ambiental exigido a dispositivos de 3eros. mediante el puerto RS-485	Exigido
Notificación de fallas	Debe notificar eventos en tiempo real para minimizar los tiempos de respuesta ante situaciones críticas de la infraestructura física. Debe permitir al administrador del área reducir el tiempo medio de reparación, mejorar la eficiencia y maximizar el tiempo productivo.	Exigido
Reinicio remoto de equipos	Debe poder ser reiniciado en forma remota evitando el innecesario llamado a Soporte solicitando asistencia técnica.	Exigido
Garantía		
Garantía del Fabricante y del Proveedor	(2) dos años como mínimo. El oferente deberá presentar con su oferta una carta expresa del fabricante dirigida a la Convocante, certificando los (2) dos años de garantía exigida con una descripción del alcance de la garantía.	Exigido

MINISTERIO DEL INTERIOR

ITEM N° 4 – MÓDULO DE PROTECCION SOBRE TENSIONES EN LA RED

Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	**47**	Exigido
CHASIS		
Altura:	1U máximo	Exigido
Cantidad de tomas:	24	Exigido
Aprobaciones:	CE, UL 1950, VDE, RoHS	Exigido
Compatible con estándares para cableado:	Categoría 5, 5E y 6	Exigido
Compatible con alimentación:	A través de Ethernet (PoE) y velocidades de red de hasta 10 GbE (10 GigE).	Exigido
MODULOS DE PROTECCION		
Módulos de Protección contra:	Picos y filtrado	Exigido
Cantidad de módulos por chasis:	24	Exigido
Tipo de protector:	De estado sólido	Exigido
Pico de corriente en modo normal:	0.20 kAmps	Exigido
Protección de línea de datos:	Ethernet 10/100/1000 Base T (Cat 5, 5E y 6), soporta VoIP	Exigido
Líneas de datos protegidas:	1 por cada módulo	Exigido
Atenuación a 100 Mhz:	2.2 db (Cat5e)	Exigido
MODULOS DE PROTECCION INDIVIDUALES		
Cantidad:	141 (ciento cuarenta y un módulos individuales): 3 unidades para cada Sitio.	Exigido
Tipo de Protector:	De Estado Sólido	Exigido
Protección de línea de datos:	para Ethernet RJ45 10/100/1000 Base T	Exigido
Protección contra Pico de corriente y filtrado	6.50 kAmps	Exigido
Atenuación a 100MHz:	3 db (Cat5e)	Exigido
Nivel de cierre contra Sobre Tensiones:	60V (línea – línea)	Exigido
Nivel de cierre contra Sobre Tensiones:	1800V (línea – tierra)	Exigido
Conformidad		
Certificaciones:	ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004	Exigido
Aprobaciones:	UL497B	Exigido
Norma Ambiental	RoHS	Exigido
Garantía		
Garantía del Fabricante y del Proveedor	(2) dos años como mínimo. El oferente deberá presentar con su oferta una carta expresa del fabricante dirigida a la Convocante, certificando los (2) dos años de garantía exigida con una descripción del alcance de la garantía.	Exigido

MINISTERIO DEL INTERIOR
Unidad Operativa de Contrataciones

ITEM N° 5 – SISTEMA DE GERENCIAMIENTO y MONITOREO

Sistema de gerenciamiento y monitoreo remoto		
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	1 (uno)	Exigido
Alcance		
El Sistema debe permitir	Gerenciar y monitorear como mínimo 500 nodos vía la Intranet disponible del Sistema. Integrado al Sistema de Control Eléctrico (UPS, Sensores).El sistema a ser proveído no deberá ser un sistema híbrido sino un solo sistema que haga el monitoreo de la Temperatura ambiente, UPS, Humedad y sensores (puerta y humo).	Exigido
General		
Servidor del Sistema	El proveedor (fabricante) del Sistema de Monitoreo exigido debe suministrar un Servidor Rackeable de 1U con los recursos necesarios para una correcta operación del Sistema.	Exigido
Sistemas operativos permitidos	Red Hat Enterprise Linux 5.0,Windows 2003 Server, Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XP.	Exigido
Comunicaciones		
Protocolos	DNS,HTTP,HTTPS,SMS,SMTP,SSL,TCP/IP	Exigido
Conexiones de interfaz de red	RJ-45 10/100/1000 Base-T	Exigido
Otras Exigencias		
Administración centralizada	Debe permite la administración y control central de una gran red de dispositivos.	Exigido
Monitoreo en tiempo real	Debe proporcionar un monitoreo en tiempo real de dispositivos que cuente con un tarjeta Web/SNMP del mismo fabricante del Sistema permitiendo una rápida resolución de anomalías energéticas que podrían afectar la disponibilidad de la red. La pantalla de estado de dispositivos predeterminada debe clasificar cada nodo de la red por su estado y proporciona una descripción de problemas a medida que surgen.	Exigido
Notificación de fallas	Debe permitir la notificación de eventos en tiempo real minimizando los tiempos de respuesta ante situaciones críticas de la infraestructura física. Debe permite al administrador del área reducir el tiempo medio de reparación, mejorar la eficiencia y maximizar el tiempo productivo. Debe poder recibir alertas a través de teléfonos celulares (SMS), aplicaciones web (método Post de HTTP) y correo electrónico.	Exigido
Configuración	El equipo a ser proveído deberá ser instalado y configurado en el Datacenter de la Institución.	Exigido
Soporte para dispositivos de múltiples proveedores	Debe contar con un amplio soporte para múltiples proveedores para el monitoreo de dispositivos SNMP en red. Debe permitir visibilidad de los dispositivos SNMP existentes mediante notificaciones de umbrales de alerta, información histórica de datos e informes.	Exigido
Consola unificada	Debe ser una aplicación personalizable para clientes Windows y Linux y debe permite el acceso inmediato al Sistema desde cualquier sector de la red.	Exigido
Búsqueda libre de texto	Debe permitir localizar rápidamente los equipos y las alertas con el campo de búsqueda libre.	Exigido

Filtros de alarma	Debe permitir personalizar la interfaz de usuario para que muestre los dispositivos en estado crítico, de advertencia o normal.	Exigido
Análisis gráfico de tendencias	El administrador debe tener acceso a datos actuales e históricos de cualquier dispositivo o grupo de dispositivos. Debe permitir Diagramar y graficar múltiples puntos de datos en correlación lógica para visualizar posibles tendencias peligrosas.	Exigido
Informes personalizados	Debe permitir crear, guardar y programar informes definidos por el Administrador para facilitar la recolección, distribución y análisis de los datos.	Exigido
Repositorio centralizado de alertas	Debe permitir el acceso a alertas históricas desde diversos dispositivos a través de una base de datos central. Debe permitir la clasificación de alertas por tipo, fecha, unidad o grupo de dispositivos.	Exigido
Almacenamiento de datos integrado.	Debe contar con disco(s) duro(s) de alta capacidad que proporcione amplio margen para el almacenamiento interno de datos.	Exigido
Comunicaciones cifradas	Debe permitir comunicaciones con cifrado SSL de 128 bits entre cliente y servidor, y contraseñas e identificaciones de usuario cifradas para ayudar a proteger los recursos de la Convocante.	Exigido
De la Instalación y Capacitación		
Instalación	Deberá ser efectuada por un técnico del fabricante en fecha y hora a coordinar, sin costo adicional para la Convocante	Exigido
Capacitación (4 horas como mínimo)	Deberá ser efectuada por un técnico del fabricante para por lo menos (2) dos funcionarios del Sistema en fecha y hora a coordinar, sin costo adicional para la Convocante. Se deberá presentar certificado del capacitador especializado en la marca del producto. El mismo deberá estar certificado por el fabricante para realizar la capacitación.	Exigido
Conformidad		
Certificaciones	ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004	Exigido
Aprobaciones	FCC Part 15, Sub-Part B, Clase A; CE; EMC; EN60950-1; VDE	Exigido
Norma Ambiental	RoHS	Exigido
Garantía		
Garantía	(2) dos años como mínimo. El oferente deberá presentar con su oferta una carta expresa del fabricante dirigida a la Convocante, certificando los (2) dos años de garantía exigida con una descripción del alcance de la garantía.	Exigido
DECLARACIÓN JURADA	Los oferentes deberá presentar una nota – DECLARACIÓN JURADA - del fabricante del Sistema de Gerenciamiento y Monitoreo a ser ofrecido, en donde se le garantiza a la Convocante, que el Sistema de Gerenciamiento y Monitoreo cumple con todas y cada una de las exigencias.	Exigido

MINISTERIO DEL INTERIOR • Unidad Operativa de Contrataciones • Dirección de

ITEM N° 6 - RACK de 42U

Marca:	Especificar	Exigido
Modelo:	Especificar	Exigido
Cantidad	47	Exigido
Tipo de Rack:		
Rack a ser suministrado	Totalmente ensamblado en fabrica	Exigido
Debe incluir:		
CD de documentación	Si	Exigido
Puertas	Microperforadas y paneles laterales con llave única	Exigido
Patas	Niveladoras	Exigido
Piezas para montaje	Si	Exigido
Ruedas para MOVILIDAD preinstaladas	Si	Exigido
Dimensiones		
Alto:	1991.00 mm	Exigido
Ancho:	600.00 mm	Exigido
Fondo:	1070.00 mm	Exigido
Capacidad de peso (carga estática):	1350 KG	Exigido
Altura del rack:	42U	Exigido
Color:	Negro	Exigido
Otras exigencias		
Acabado con pintura pulverizada color:	Negro	Exigido
Material:	Acero rolado en frío calibre 16	Exigido
Profundidad de montaje:	Profundidad de montaje ajustable.	Exigido
Seguridad:	Puertas y paneles laterales con cerradura.	Exigido
Us:	Posiciones numeradas por número de unidades.	Exigido
Tipo de puertas:	Puertas de desenganche rápido sin uso de herramientas y reversibles..	Exigido
Certificaciones:	Deber Poseer certificación de compatibilidad con HP/Compaq, SUN, IBM, DELL, Cisco y Lucent para elementos compatibles con el Estándar EIA-310-D.	Exigido
Entrada de cableado:	Superior e inferior	Exigido
Canal en la parte posterior:	El rack debe contar con un canal en la parte posterior para facilitar la administración del cableado.	Exigido
Puertas traseras:	El rack debe poseer puertas traseras separadas de apertura media para facilitar el acceso a los equipos.	Exigido
Accesorios que deben ser suministrados con cada Rack		
Ventilación:	Kit de 4 ventiladores, de montaje en el techo para extraer el aire caliente	Exigido
Bandejas Fijas:	(2) dos Bandejas fijas, pesadas x cada Rack	Exigido
Organizador de Cables	Vertical, Zero U, de 8 anillas	Exigido
Tapas Ciegas	Diez (10) unidades de 1U, tipo Plug & Play. Debe permitir cerrar U's libres del Rack y optimizar el enfriamiento de los equipos instalados dentro del Rack.	Exigido
Garantía		
Garantía del Fabricante y del Proveedor	(2) dos años como mínimo. El oferente deberá presentar con su oferta una carta expresa del fabricante dirigida a la Convocante, certificando los (2) dos años de garantía exigida con una descripción del alcance de la garantía.	Exigido

MINISTERIO DEL INTERIOR Unidad Operativa de Contrataciones Dirección

ITEM N° 7- Baterías

Como parte del Suministro, el oferente deberá REEMPLAZAR LOS CARTUCHO DE BATERIAS marca APC modelo APCRBC120. Este bien es para las UPS que fueron adquiridas por la institución, las cuales están operando en los sitios y serán fruto de la ampliación.	
Los Cartuchos de baterías de recambio - RBC (TM) deberán ser genuinos y el oferente deberá presentar una nota del fabricante, expresa para esta licitación, que cuentan con la garantía de (2) dos años del fabricante y que cuentan con la certificación de compatibilidad en virtud de la cual permiten recuperar el rendimiento del sistema UPS según las especificaciones originales.	
Se deberán suministrar, los Cartuchos de Baterías de recambio originales, para 47 unidades UPS de 3kVA así como para los 47 Bancos de Baterías asociados.	
Marca	**APC**
Modelo	APCRBC120
Cantidad	**376**
Baterías y autonomía	
Capacidad VA/hora de la batería	692
Tipo de batería	Batería sellada de plomo sin necesidad de mantención con electrolito suspendido: a prueba de filtración
Montaje de baterías	Cartucho de batería adjunto
Vida útil esperada de las baterías (años)	3 - 5
Cantidad de cartuchos de batería de recambio	Para 47 UPS de 3kVA y los 47 Bancos de Baterías externos Asociados
Físico	
Peso neto	20.00 KG
Dimensiones de altura máxima	132.00 mm
Dimensiones de anchura máxima	405.00 mm
Dimensiones de profundidad máxima	152.00 mm
Ambiental	
Ambiente operativo	0 - 40 °C
Humedad relativa de operación	0 - 95%
Elevación de operación	0-3000 metros
Temperatura de almacenamiento	-5 - 45 °C
Humedad relativa de almacenamiento	0 - 95%
Conformidad	
Garantía	2 años
Estado de oferta sostenible	
Debe Cumplir con Normas	RoHS

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Contrataciones

ITEM N° 8- Tarjetas SMTP

Como parte del Suministro, el oferente deberá REEMPLAZAR LAS TARJETAS Web/SNMP marca APC modelo AP9631.		
Las Tarjetas Web/SNMP deberán ser de la misma marca de los UPS, debido a que estas 47 unidades serán agregadas al sistema de Administración y monitoreo remoto. El oferente deberá presentar una nota del fabricante, expresa para esta licitación, que las Tarjetas Web/SNMP son genuinas, que cuentan con la garantía de (2) dos años del fabricante y que cuentan con la certificación de compatibilidad con el Sistema de Administración y Monitoreo Remoto.		
Marca	**APC**	Exigido
Modelo	AP9631	Exigido
Cantidad	**47**	Exigido
ID PAC	39121004	
Comunicaciones y manejo		Exigido
Protocolos	HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet	Exigido
Monitoreo	Integrado al Sistema de Control	Exigido
Conexiones de interfaz de red	RJ-45 10/100 Base-T	Exigido
Autenticación	Radius	Exigido
Físico		Exigido
Peso neto	0.09 KG	Exigido
Dimensiones de altura máxima	38.00 mm	Exigido
Dimensiones de anchura máxima	121.00 mm	Exigido
Dimensiones de profundidad máxima	114.00 mm	Exigido
Ambiental		Exigido
Ambiente operativo	0 - 45 °C	Exigido
Temperatura de almacenamiento	-5 - 45 °C	Exigido
Humedad relativa de operación	0 - 95%	Exigido
Humedad relativa de almacenamiento	0 - 95%	Exigido
Elevación de operación	0-3000 metros	Exigido
Elevación de almacenamiento	0-15000 metros	Exigido
Conformidad		Exigido
Aprobaciones	Norma AS/NZS 3548 (C-Tick) Clase A, EN 55022 Clase A, EN 55024, FCC Part 15 Clase A, GOST, ICES-003, VCCI Clase A	Exigido
Garantía	2 año	Exigido
Estado de oferta sostenible		Exigido
Debe Cumplir con Normas	RoHS	Exigido

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

ITEM N° 9- Acondicionadores de aire

Marca:	Informar	Exigido
Modelo:	Informar	Exigido
Cantidad	94	Exigido
	Acondicionador de aire ,tipo Split de 18000 BTU deecapacidad,instalación incluida,frio,sensor de temperatura,dysplay LCD,control remoro con baterías incluidas doble temporizador programable alimentación eléctrica 220v de fabrica,control automatico de ventilación. Motocompresor rotativo. Encendido y apagado automatico. Super silencioso. Debe contar el sistema con un conmutador de aire programable para intercalar el encendido de los 2 aires por caseta. Certificados de calidad ISO9001 o equivalente. **Servicios Conexos** Con la instalación y configuración de los equipos se deberá realizar algunos trabajos menores de reparación del ambiente en los sitios las cuales se describen más abajo. Las mismas son enunciativas y quedará a cargo del proveedor realizar las reparaciones que consideren necesarias para que el sitios quede en un ambiente limpio y acorde para operar los equipos que forman parte de ésta licitación: metálica para evitar que ingrese polvo y se oxidación a los equipos instalados de forma interna. • Colocación de artefacto lumínico y/O reparación y cambio de fluorescente • Sellado de cualquier orificio para evitar entrada de alimañas y acceso de suciedad dentro de la caseta • Conexión UPS existente • Reparación menores de humedad de las casetas • Pintura de las casetas y puertas • Colocación de llaves tipo Multilock en el acceso con llaves únicas para 3 tipos de zonas • Colocación de cielo raso de yeso si lo necesite	Exigido

	• Colocación de cartel acrílico con código del sitio ***Todos los materiales y accesorios descriptos en el punto anterior deberán ser proveídos por el Oferente adjudicado.***	
Garantía		
Garantía del Fabricante y del Proveedor	(2) dos años como mínimo. El oferente deberá presentar con su oferta una carta expresa garantía exigida con una descripción del alcance de la garantía.	Exigido

6. Descripción General

1- El proveedor deberá instalar en cada Sitio UPS modular provista de 5kVA con redundancia en paralelo (N+1), se deberá retirar el equipo de la institución que se encuentra en el sitio, UPS marca APC Modelo Smart UPS RC 3000xli de 3 kVA y su correspondiente Banco de Baterías existente lo cual se deberá realizar un mantenimiento preventivo y realizar el cambio de las baterías proveídas en el ITEM 7 con su correspondiente calibración incluyendo limpieza total. A cada UPS de 3kVA se le deberá instalar y configurar la placa Web/SNMP provista en el ITEM 8 para conectarla a la Intranet existente y además agregada al Sistema centralizado de Administración y monitoreo remoto esta ups existente se debera instalalar debajo del rack de 12 U existente en cada comisaria; como también los sensores de temperatura, humedad sensores de humo y puertas.

2- Sistema de Monitoreo de Temperatura y humedad el proveedor deberá configurar e instalar el equipo provisto en el ITEM 3 , para lo cual se deberá proveer de 2 acondicionadores(provista en el ITEM 9)de aires con su correspondiente sistema de encendido alternado para mantener los valores de temperatura y humedad requeridos por el sistema.

3- Para la mejor precisión y descripción de los trabajos solicitados la institución estable como fecha de visita el día 25 de marzo a las 7:30 en el sitio en las calles Chile y Manduvirá – Sede del Ministerio del Interior para la realización de una visita técnica. También recordamos que en caso de que las empresas interesadas no asistan a la visita técnica deberán de presentar una declaración jurada de conocer el sitio en donde se proveerán los bienes y servicios.

4- Se aclara que las consultas consideradas como válidas son las que se realicen en el plazo y por lo canales correspondiente para éste llamado.

5- Cualquier material no descripto en este llamado y que sea necesario para la ejecución del trabajo será de responsabilidad del oferente.

6- La adjudicación se realizará por el total.

7. Garantías y Soporte

La empresa contratada será responsable de garantizar el correcto funcionamiento de los bienes y servicios proveídos desde la recepción definitiva de los bienes y durante el lapso de duración del contrato; computados desde la puesta en funcionamiento de la ampliación del sistema.., dicha garantía incluye todo tipo de daños, a tal efecto deberá expedir una garantía de funcionamiento que abarque dicho período.

La empresa deberá prever soporte técnico necesario para la solución de los problemas técnicos durante el plazo de garantía. Asimismo la empresa deberá contar con un equipo de respaldo para el cambio inmediato de componentes en caso de ser reparado en laboratorio. Los problemas técnicos deberán ser resueltos en un plazo máximo de 24 hs posterior a la comunicación por medio de correo electrónico al proveedor.

La empresa deberá prever el soporte técnico de 1 (un) profesional para la solución de los problemas técnicos durante el tiempo de la garantía. Así mismo la empresa deberá contar con un equipo de respaldo para el cambio inmediato de un componente en caso de que necesite ser reparado en laboratorio. Este servicio deberá ser en un tiempo de 24 hs como máximo.

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

2. PLAN DE ENTREGA

Ítem	*Descripción de los Bienes*	*Cantidad*	*Lugar de entrega de los Bienes*	*Fecha(s) final(es) de entrega de los Servicios*
1	*UPS 5 kVA*	*94*	** En sitios*	*Recepción A los 120 días a partir de la recepción de la orden de compra.*
2	*ATS Switch*	*47*	** En sitios*	
3	*Módulo de Monitoreo a través de la Red*	*47*	** En sitios*	
4	*Módulo de Protección sobre Tensiones en la Red*	*47*	** En sitios*	
5	*Sistema de gerenciamiento y monitoreo remoto*	*1*	** En sitios*	
6	*RACK de 42U*	*47*	** En sitios*	
7	*Baterías*	*376*	** En sitios*	
8	*Tarjetas SMTP*	*47*	** En sitios*	
9	*Acondicionadores de aire*	*94*	*En sitios*	*Recepción 210 días días a partir de la recepción de la orden de compra*
** En sitios ubicados en los nodos de comunicaciones.(Asunción y alrededores)*				

MINISTERIO DEL INTERIOR
Unidad Operativa de Contrataciones
Dirección de

Abog. Luis Fernando Basualdo, Director
Dirección de
Unidad Operativa de Contrataciones