UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

# LPN N° 28/2014 - ADENDA N° 01

Asunción, 28 de octubre de 2014

Señores

PRESENTE

De nuestra consideración:

En atención a lo establecido en el numeral 8.1 de la Sección I – Datos de la Licitación, del pliego de bases y condiciones para la **"LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 28/2014 - PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES - PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS, PROYECTORES Y APARATOS TELEFONICOS PARA EL BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY".- ID. 274.098**, aprobada por Resolución N° 9 Acta N° 63, de fecha 2 de septiembre de 2014 del Directorio del Banco Central del Paraguay, cumplimos en informar las siguientes modificaciones al pliego de bases y condiciones:

## Punto 1

### En la Sección I – Datos de la Licitación

### Versión Pliego de Bases y Condiciones

| | |
|---|---|
| **IAO 7.1** | Para **propósitos de aclaración** solamente, la fecha, hora límites, dirección y otros datos para realizar consultas son:<br>**Fecha: 24/10/2014**<br>**Hora: 10:00**<br>Atención: Unidad Operativa de Contratación del BCP<br>Funcionarios Responsables: Alcibiades Maricevich Farias, Alba Patricia Galeano Zárate<br>Calle y No.: Av. Federación Rusa y Cabo 1° Feliciano Marecos<br>Piso/Oficina: 4° Piso – Unidad Operativa de Contratación<br>Ciudad: Asunción<br>País: Paraguay<br>Teléfono: (021) 6192939/ 6192022<br>Número de fax: (021) 604409<br>Correo electrónico: uoc@bcp.gov.py<br>Las aclaraciones sobre el contenido de la licitación se podrán realizar a la dirección precitada, por medio de una carta que podrá ser remitida vía fax.<br>La convocante no se hará responsable de solicitudes de aclaraciones realizadas vía electrónica, que por algún inconveniente técnico no sean recepcionadas.<br>La convocante atenderá solicitudes de aclaraciones que contengan información suficiente de quien la solicita, de manera que garantice ser un Oferente Potencial. |
| | **D. Presentación y Apertura de Ofertas** |
| **IAO 23.1** | **Para propósitos de la presentación de las ofertas**, la dirección de la Convocante es:<br>Atención: Unidad Operativa de Contratación del BCP<br>Calle y No.: Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos<br>Piso/Oficina: 4° Piso – Unidad Operativa de Contratación<br>Ciudad: Asunción<br>País: Paraguay<br>La fecha límite para presentar las ofertas es:<br><br>**Fecha: 5/11/2014**<br>**Hora: 10:00 a.m** |
| **IAO 26.1** | **La apertura de las ofertas tendrá lugar en**:<br>Calle y No.: Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos<br>Piso/Oficina: 4° Piso – Unidad Operativa de Contratación<br>Ciudad: Asunción<br>País: Paraguay<br><br>**Fecha: 5/11/2014**<br>**Hora: 10:15 a.m** |

LUCIA PARA DE TULLMÁN
Directora
Departamento de Infraestructura

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

# LPN Nº 28/2014 - ADENDA N° 01

## Versión Adenda N° 01:

| | |
|---|---|
| **IAO 7.1** | Para **propósitos de aclaración** solamente, la fecha, hora límites, dirección y otros datos para realizar consultas son:<br>**Fecha: 4/11/2014**<br>**Hora: 9:30**<br>Atención: Unidad Operativa de Contratación del BCP<br>Funcionarios Responsables: Alcibiades Maricevich Farias, Alba Patricia Galeano Zárate<br>Calle y No.: Av. Federación Rusa y Cabo 1° Feliciano Marecos<br>Piso/Oficina: 4° Piso – Unidad Operativa de Contratación<br>Ciudad: Asunción<br>País: Paraguay<br>Teléfono: (021) 6192939/ 6192022<br>Número de fax: (021) 604409<br>Correo electrónico: uoc@bcp.gov.py<br>Las aclaraciones sobre el contenido de la licitación se podrán realizar a la dirección precitada, por medio de una carta que podrá ser remitida vía fax.<br>La convocante no se hará responsable de solicitudes de aclaraciones realizadas vía electrónica, que por algún inconveniente técnico no sean recepcionadas.<br>La convocante atenderá solicitudes de aclaraciones que contengan información suficiente de quien la solicita, de manera que garantice ser un Oferente Potencial. |
| | **D. Presentación y Apertura de Ofertas** |
| **VISITA TÉCNICA** | La visita para la inspección de las instalaciones se realizará el día **3/11/2014** a las **10:00 hs**, para lo cual los oferentes deberán recurrir a la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones, en el Edificio BCP. A fin de que el Oferente tenga conocimiento detallado de los equipos a proveer, se realizara una visita en la cual se expedirá una constancia de participación.<br>En caso de que el oferente no realice dicha visita o inspección, deberá presentar con su oferta una declaración jurada en la que manifieste que conoce suficientemente las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones y que cuenta con la información necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato. |
| **IAO 23.1** | **Para propósitos de la presentación de las ofertas**, la dirección de la Convocante es:<br>Atención: Unidad Operativa de Contratación del BCP<br>Calle y No.: Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos<br>Piso/Oficina: 4° Piso – Unidad Operativa de Contratación<br>Ciudad: Asunción<br>País: Paraguay<br>La fecha límite para presentar las ofertas es:<br><br>**Fecha: 12/11/2014**<br>**Hora: 9:30 a.m** |
| **IAO 26.1** | **La apertura de las ofertas tendrá lugar en**:<br>Calle y No.: Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos<br>Piso/Oficina: 4° Piso – Unidad Operativa de Contratación<br>Ciudad: Asunción<br>País: Paraguay<br><br>**Fecha: 12/11/2014**<br>**Hora: 9:45 a.m** |

## Punto 2

### En la Sección III – Bienes Requeridos

## 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Versión Pliego de Bases y Condiciones

| **LOTE 1** | **SERVIDORES CORPORATIVOS** | |
|---|---|---|
| **ÍTEM 1** | **SERVIDORES (DPTO. SEGURIDAD)** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Procesador (CPU) | Especificar y asegurar que la característica está indicada para ser utilizada con los servidores INTELLEX ya adquiridos por el BCP | |
| Velocidad de la CPU | Especificar | |
| Tecnología del bus del Procesador | Especificar | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| Velocidad del bus del Procesador | Especificar | |
| Memoria RAM | >= 1 GB ECC RDIMM 667 | |
| Capacidad Instalada de disco | >= 10 (diez) TB de capacidad en discos Hot Swap de 3.5"<br>SATA 7.2K o tipo superior | |
| Comunicación | 4 iSCSI de 1Gbps con autenticación CHAP | |
| | 1 FC 4GB/s | |
| | 1 (Uno) Ethernet 100 Mbps | |
| Posibilidades de ampliación | Expansión SAS | |
| Bandeja para discos. | En todas las ranuras libres | |
| Capacidad Máxima por gabinete | Especificar | |
| Software de Administración | Interfaz Web y consola RS232 | |
| Niveles de RAID soportados | RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD | |
| Cache | 2 GB | |
| Fuente de alimentación | Fuentes y Ventiladores Redundantes. | |
| Factor de Forma | Montable en Rack nativo de 19 " 3U Max | |
| Certificaciones requeridas | FCC, CE, UL, UL, WEE **o equivalentes, en cuyo caso el oferente deberá presentar las certificaciones de calidad que aseguren y avalen la correspondencia y equivalencia de las certificaciones equivalentes presentadas, respecto a las exigidas por el BCP, esto en concordancia y vinculación con lo establecido en la Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación.** | |
| Instalación, montaje y configuración. | Sí. La oferta deberá incluir los accesorios necesarios para la conexión de los Grabadores de imágenes tipo Intellex Ultra, Intellex DVMS, Intellex IP, Intellex LT al servidor ofertado. | |
| Observaciones | Se admitirán unidades de expansión hasta alcanzar la cantidad de almacenamiento solicitado | |
| Soporte a Sistemas Operativos | El Sistema de almacenamiento ofrecido debe soportar como mínimo y al mismo tiempo los siguientes sistemas operativos: WINDOWS 2003/2008, LINUX, VMWare, Red Hat, etc. | |
| Software para Gestión de la SAN | La solución ofertado debe suministrarse con una aplicación que simplifica la administración de la SAN, esta debe tener la funcionalidad de descubrir, monitorear y administrar todos los componentes de la SAN, debe proporcionar a los administradores una vista gráfica de la<br>topología SAN y el monitoreo del estado de las mismas y sus componentes en tiempo real. | |
| Sistema Operativo | El sistema de almacenamiento ofrecido debe contar sistema operativo propietario y no basado en sistemas operativos de propósito general o versiones recortadas de los mismos, MS WINDOWS, LINUX O UNIX. El sistema operativo debe residir nativamente en el sistema de almacenamiento y no en servidores conectados a este. | |
| **Rack para servidores** | | |
| Marca | Especificar (Deber ser homologada por el fabricante, a los fines de garantizar la compatibilidad de los equipos al ser alojados en el mismo) | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Altura | >= 42U | |
| Profundidad | >= 1100 mm y <=1200 mm | |
| Otros | Rack Micro perforado para permitir el correcto flujo de Aire.<br>Con sistema de Seguridad por llaves o sistema de cerraduras | |
| Compatibilidad | Standard EIA 310-D para instalación de los servidores ofertados | |
| PDUs | >=12 conexiones, con conexión principal Tipo IEC 309 P+N+G de >= 32 amp. | |
| Monitor | LCD de >= 17" tipo rebatible con mouse y teclado en español integrados a la solución, rackeable, con sus cables de conexión correspondiente | |
| Cables de Power (corriente eléctrica) | Enchufes tipo IEC C13-C14, 12 (doce) unidades. | |
| Cantidad | Uno | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

# LPN Nº 28/2014 - ADENDA N° 01

| LOTE 2 | ESTACIONES DE TRABAJO | |
|---|---|---|
| ÍTEM 1 | ESTACIONES DE TRABAJO CORPORATIVAS | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Gabinete | Especificar | |
| Procesador (CPU) | Cuatro núcleos (04 cores) | |
| Velocidad del reloj | >= 3.0Ghz | |
| Cache | >= 6 (seis) MB | |
| Velocidad del Bus | >= 1333Mhz | |
| Memorias RAM | >= 8 (ocho) GB DDR3 de 1600 Mhz | |
| Capacidad Máxima de RAM instalada | Especificar | |
| Almacenamiento | 650 GB 7.200 RPM Serial ATA | |
| Grabador | DVD +/-R de 16X con Software incluido | |
| Lector de tarjetas de memoria Incorporado al gabinete | Opcional | |
| Teclado | Tipo USB, en español, de la misma marca que el equipo | |
| Mouse y Pad | Mouse Óptico USB con scroll y Mouse Pad | |
| Memoria de Video | >= 512 MB de Memoria NO compartida. | |
| Pantalla | LED >= 22 pulgadas de la misma marca que el equipo, con conexión DVI | |
| **Comunicaciones** | | |
| Redes | 1 (una) Tarjeta Ethernet 10/100/1000 Mbps integrada | |
| Audio | 2 (dos) entradas para micrófono, un jack para audífonos y parlantes estéreo (anterior y posterior) con certificación Energy Star 5.0/5.2 | |
| **Puertos:** | | |
| | >= 8 (ocho) USB 2.0; 2 (dos) de ellos frontales | |
| | 1 (uno) DVI-i | |
| | 1 (uno) VGA | |
| | 1 (uno) HDMI | |
| | 1 (uno) RJ45 | |
| Auriculares | Sí, de alta fidelidad, con micrófono integrado. | |
| Parlantes | Sí, parlantes externos que el equipo en formato 2.0 o superior. | |
| Números de las partes | Se deberá incluir como parte de la propuesta, el número de parte del fabricante así como de la descripción de todos los componentes, Inclusive de la garantía, del equipo ofrecido. | |
| Sistema Operativo | Microsoft Windows 8 Profesional de 64 bits, Pre-instalado, OEM. | |
| Cables de power (corriente eléctrica) | Enchufes del tipo Tipo I, AS 3112, 220V 50Hz, Australia | |

| LOTE 3 | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN | |
|---|---|---|
| **ÍTEM 1** | **Switches de Distribución BCP** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 10 | |
| Modelo | 2960S-48FPD-L | |
| Switching Bandwidth | 176 Gbps | |
| Tipo Sistema Operativo | Debe residir en memoria Flash del tipo LAN BASE | |
| Memoria DRAM | 128 Mb | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| Memoria Flash | 64 Mb | |
| Tasa de Transmisión sobre la base de 64-byte packets | 101,2 Mpps | |
| Cantidad de Puertos Ethernet 10/100/1000 Mbps | 48 puertos ethernet 10/100/1000 | |
| Interfaces Uplink | Mínimo 2 Puertos SFP+ | |
| Módulos Uplink | Si Incluídos 2 módulos transceivers SFP+ 10GBase-SR. con los 2 patch cord que correspondan según el tipo de conexión | |
| Tipo de Puertos Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ45 | Autosensing-Autonegotiating | |
| Soporte Full duplex en todas las interfaces | Si | |
| Control de Broadcast, Multicast y Unicast por puerto | Si | |
| VLAN por Puerto, MAC address | Si | |
| Vlan activas | mínimo 255 | |
| IEEE 802.1Q VLAN Trunking | Si | |
| Compatibilidad: Ethernet IEEE 802.3, Fast Ethernet IEEE 802.3u, Giga Ethernet IEEE 802.3z, Spanning Tree IEEE 802.1d - MDIX | Si | |
| Calidad de Servicio | QoS automático para VLAN de voz - | |
| Puerto de Consola Serial | Si, 1. | |
| Puerto Ethernet RJ45 10/100 Mbps dedicado | Si, 1 para administración. | |
| Alimentación Eléctrica 100 - 240 VAC, 50 HZ auto. | Si | |
| Power over Ethernet | Debe tener capacidad de proveer hasta 30 W por puerto | |
| | Debe tener capacidad de proveer hasta 740 W sumando todos los puertos y capacidad de customizar y limitar la potencia entregada | |
| Potencia de la fuente de alimentación | Especificar fuente y consumo | |
| Altura | 1 U | |
| Montaje Rack 19" | Si | |
| Accesorios para montaje Rack "19" | Si | |
| Normas que debe cumplir | • FCC Part 15 Class A<br>• EN 55022 Class A (CISPR22)<br>• EN 55024 (CISPR24)<br>• AS/NZS CISPR22 Class A<br>• CE<br>• CNS13438 Class A<br>• MIC<br>• GOST • RoHS Directiva 2011/65/EU | |
| Mano de Obra | Si Para instalación y configuración | |
| Patchcords UTP Incluidos | Si, 36 de 3 mts. Categoría 6 certificado. Color amarillo | |
| **Compatibilidad** | **Se debe asegurar compatibilidad con dominios VTP ya implementado en Switch CORE CISCO existente y protocolos STP-PortFast-PVSTP** | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP: equipamiento para aplicar en configuración HA, para lo cual se requiere que sea del mismo modelo a fin de asegurar y certificar que todas las funcionalidades de HA/activo-activo son compatibles. Esto es requerido a fin de realizar la implementación del Proceso DS4 del COBIT: "Aseguramiento de la continuidad del Servicio"** | |
| **Referencias: A/A = Active/Active; A/S = Active/Standby; HA (High Availability)** | | |
| **ÍTEM 2** | **Router de Borde Internet** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 1 | |
| Modelo | 3945 Security License - CISCO3945-SEC/K9 (1) | |
| Tipo de equipo | Modular - Con slots de Expansión | |
| Memoria DRAM - Incluido | 1 GB | |
| Memoria Flash | 256 MB o superior | |
| Cantidad de ranuras para Memoria Flash | 2 | |
| Procesador | De tipo Multicore | |
| Cantidad Interfaces WAN 10/100/1000 Mb RJ45 Incluido | 3 de 10/100/1000 Mbits | |
| Puertos USB 2.0 Storage / Token | 2 | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| Tamaño en U | 3 U | |
| Cantidad de Ranuras de expansión Externas | 4 | |
| Cantidad de Ranuras de expansión Internas | 1 | |
| Cantidad de Ranuras de expansión para procesadores de video y voz dedicados | 4 | |
| Comunicación entre Ranuras de Expansión | Del tipo MGF o Modulo a Modulo | |
| Aceleración de Encriptación de Datos vía Hardware | Si debe soportar | |
| VLAN por Puerto, MAC address | Si debe soportar | |
| IEEE 802.1Q VLAN Trunking | Si debe soportar | |
| Compatibilidad: Ethernet IEEE 802.3, Fast Ethernet IEEE 802.3u, Giga Ethernet IEEE 802.3z, Spanning Tree IEEE 802.1d | Si debe soportar | |
| Puerto de Consola Serial | Si debe soportar | |
| Puerto de Consola USB | Si debe soportar | |
| Puerto Serial Auxiliar | Si debe soportar | |
| Telnet RFCs 854/855, RFCs 793/791 | Si debe soportar | |
| Licencias Incluidas | Con soporte para Firewall SPI - Encriptación 3DES, DES, AES - IPSec VPN, SSL VPN | |
| Soporte Full duplex en todas las interfaces | Si debe soportar | |
| Soporte para modulos WAN Wireless 3G | Si debe soportar | |
| Soporte para modulos LAN Wireless B/G | Si debe soportar | |
| Fuente redundante Incluida | Si debe estar incluido | |
| Soporte para PoE | Si debe soportar | |
| Alimentación Eléctrica 220 VAC, 50 HZ auto. | Si debe soportar | |
| Potencia de la fuente de alimentación | Especificar | |
| Sistema de enfriamiento con ventilador | Si incluído dentro del chasis | |
| Montaje Rack 19" | Si se debe poder montar en Rack de 19" | |
| Accesorios para montaje Rack 19" | Si incluídos | |
| Tipo de Puertos Giga Ethernet 10/100/1000 | (RJ45) Autosensing-Autonegotiating | |
| Mano de Obra | Si para instalación y configuración | |
| Cables de conexión UTP | Si incluído cantidad 3 Cat 6 RJ45 de 3 metros certificados | |
| **Compatibilidad** | **Equipo para replicar en alta disponibilidad implementación ya activa de protocolos de ruteo dinámico IGRP e EIGRP. Así mismo se requiere implementar protocolo HSRP que permita el despliegue de routers en redundancia.** | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con Los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP: equipamiento para aplicar en configuración HA, para lo cual se requiere que sea del mismo modelo a fin de asegurar y certificar que todas las funcionalidades de HA/activo-activo son compatibles. Esto es requerido a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones de la Auditoría Interna en lo correspondiente a: Control 13 – Defensa Perimetral de la Red - "Detección y Prevención de Intrusos"** | |
| **Referencias: A/A = Active/Active; A/S = Active/Standby; HA (High Availability)** | | |
| **ÍTEM 3** | **Módulo de Servicio ASA para Chasis Cisco 6506** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 1 + 1 Spare | |
| Modelo | ASA Services Module for Catalyst 6500-E, 3DES/AES<br>ASA Services Module for Catalyst 6500-E, 3DES/AES (spare) **(1)** | |
| Características de funcionamiento | A/A ; A/S **(2)** | |
| Compatibilidad con Supervisora | Sup engine VS-S720-10GE - Cisco IOS Software, s72033_rp Software (s72033_rp-IPSERVICESK9_WAN-M), Version 12.2(33)SXJ1, RELEASE SOFTWARE (fc2) | |
| Certificación | Presentar documentación del fabricante - donde asegure la compatibilidad para la instalación del módulo en un Switch Core chasis 6506 | |
| Maximum firewall throughput | 20 Gbps | |
| NAT translations | 10 millones | |
| Conexiones por segundo | 300.000 | |
| Conexiones concurrentes | 10.000.000 | |
| Mano de obra | Debe incluir todos los accesorios y mano de obra | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | para instalación y configuración | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con Los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP: equipamiento para aplicar en configuración HA, para lo cual se requiere que sea del mismo modelo a fin de asegurar y certificar que todas las funcionalidades de HA/activo-activo son compatibles.**<br>**Esto es requerido a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones de la Auditoría Interna en lo correspondiente a: Control 13 – Defensa Perimetral de la Red - "Detección y Prevención de Intrusos"** | |
| **Referencias: A/A = Active/Active; A/S = Active/Standby; HA (High Availability)** | | |
| **ÍTEM 4** | **Control de Acceso a Redes** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 1 | |
| Modelo | ASA 5520 **(1)** | |
| Rendimiento de Firewall | mínimo 450 Mbps | |
| Rendimiento de VPN | mínimo 225 Mbps | |
| Cantidad de puertos de Red Integrados | 5 | |
| Puerto de consola | 1 RJ45 | |
| Puerto auxiliar | 1 RJ45 | |
| Tipos de Ptos. (Giga o Fast/ethernet o SPF) | Especificar | |
| Montable en Rack | Si de 19" | |
| Sesiones concurrentes | 280000 | |
| Conexiones por segundo | 12000 | |
| Cantidad de puertos USB 2.0 | 2 | |
| Rango de Voltaje de Entrada | 100 a 240 VAC | |
| Modo de funcionamiento de alta disponibilidad | debe soportar A/A y A/S **(2)** | |
| Mano de obra | Debe incluir todos los accesorios y mano de obra para instalación y configuración.- | |
| **Modulo Incluido "AIP-SSM-20"** | **Si con actualización de signatures y licencias** | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP: equipamiento para aplicar en configuración HA, para lo cual se requiere que sea del mismo modelo a fin de asegurar y certificar que todas las funcionalidades de HA/activo-activo son compatibles. Esto es requerido a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones de la Auditoría Interna en lo correspondiente a: Control 13 – Defensa Perimetral de la Red - "Detección y Prevención de Intrusos"** | |
| **Referencias: A/A = Active/Active; A/S = Active/Standby; HA (High Availability)** | | |
| **ÍTEM 5** | **Access Point** | |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 10 | |
| Modelo | Con antenas internas - AIR-CAP3502I-A-K9 | |
| Funcionamiento del equipo | Standalone o con controlador | |
| Estándares soportados | IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11n 2.0, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d | |
| Memoria DRAM | 128 MB | |
| Memoria Flash | 32 MB | |
| Interfaz de red | 10/100/1000BASE-T autosensing (RJ-45) | |
| Tasa de transmisión | Hasta 300 Mbps | |
| Funciones solicitadas | 2x3 MIMO<br>Compatibilidad con estándares anteriores<br>Selección dinámica de frecuencia | |
| LEDs | De arranque - De Estado de Asociación - De Operación - De error de arranque | |
| Antenas Integradas | • 2.4 GHz, Ganancia 4 dBi, interna omnidireccional 360°<br>• 5 GHz, Ganancia 3 dBi, interna omnidireccional 360° | |
| Seguridad | • 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA<br>• 802.1X<br>• Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) | |

LUCIA JARA DE TULMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | • EAP Type(s):<br>• Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS)<br>• EAP-Tunneled TLS (TTLS) or Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2)<br>• Protected EAP (PEAP) v0 or EAP-MSCHAPv2<br>• Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST)<br>• PEAPv1 or EAP-Generic Token Card (GTC) | |
| Temperatura de funcionamiento | 0 to 40°C | |
| Fuente de poder | De fábrica. Incluir un inyector de poder: 100 to 240 VAC; 50 to 60 Hz (AIR-PWRINJ4=) | |
| Soporte para auto-optimización de canales utilizados | Si | |
| Soporte para auto-clasificación de interferencias | Si | |
| VLANs, MAC address | Si | |
| IEEE 802.1Q VLAN Trunking | Si | |
| Puerto de Consola Serial para administración local | Si | |
| Soporte para PoE | Si | |
| Montaje en Pared | Si | |
| Accesorios para montaje en Pared | Si, incluido. | |
| Mano de Obra | Si para instalación y configuración | |
| Cables de conexión | 2 (dos) Patchcords UTP de 3m categoría 6. Certificado | |
| Software de Administración | Se debe incluir software especializado para la administración y monitoreo del tráfico del AP a través del WLC | |
| **Compatibilidad** | **Se debe asegurar la compatibilidad con Sistemas WLC 5508 el cual ya se encuentra en funcionamiento** | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP.<br>Esto es requerido a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones del Departamento de Seguridad de la Información en lo correspondiente a:<br>"Propuestas de ajustes y Proyecto de Rediseño de la Infraestructura Tecnológica del BCP"** | |

| **LOTE 4** | **MONITORES PLANOS** | |
|---|---|---|
| **ÍTEM 1** | **VIDEO WALL (SISTEMA)** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Características que debe cumplir el equipo: | | |
| Tamaño de la pantalla | 50" Pantalla LED | |
| Relación de aspecto | 16:9 | |
| Resolución Máxima | 1920x1080 | |
| Color | 16,87 millones | |
| Brillo | 450cd/m2 (liendres) | |
| Contraste | 4000:1 | |
| Angulo visual | 178 ° (H/V) | |
| Tiempo de respuesta | < = 6 ms | |
| Vida útil (horas) | 100.000 | |
| Consumo de energía(máx./promedio) | Especificar | |
| Voltaje de entrada (CA) | 110V a 240V AC | |
| Temperatura de funcionamiento | Especificar | |
| Puertos de E/S (Entrada/Salida) | | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| *DVI* | 1 (uno) | |
| *HDMI* | 1 (uno) | |
| *VGA* | 1 (uno) | |
| *Video* | 1 (uno) | |
| *Salida de vídeo* | 1 (uno) | |
| *RS232 en 1* | 1 (uno) | |
| *RS232 a 2* | 1 (uno) | |
| *Pantalla dividida Soporte Picture in Picture (PIP / POP)* | Si | |
| Controlador | Controlador de video de pared 6 Built -in del controlador (versión integrada) | |
| Software | Software instalado en la PC para el control de la pantalla | |
| Accesorios | Se deberá proveer: Cables (AV, S-VIDEO, VGA, DVI, HDMI) Mando a distancia, Pilas para mando a distancia, Manual de usuario, Cables de alimentación de CA, Guía de configuración rápida | |
| Conectores | Se deberá proveer: cables RJ45, cables de alimentación de HDMI (mínimo 25 metros), spliter entrada y 8 canales de salida 1 canal 1 | |
| Garantía | 1 (un) año | |
| Montaje, instalación y servicio técnico | Incluido | |
| Certificación | CCC, CE, RoHS | |
| Cantidad | 6 (seis) módulos LED HD de 50" para conformar una sola pantalla de video wall | |

| **LOTE 5** | **TABLETAS** | |
|---|---|---|
| **ÍTEM 1** | **TABLETA DE 7"** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Memoria | >= 1 GB | |
| Memoria ROM | >= 16GB + microSD 32GB | |
| Procesador | >=1.2GHz Dual Core | |
| Batería | Integrada >= 4,000 mAh | |
| Tamaño de pantalla | 7" | |
| Resolución | >= 1024x600 WSVGA PLS | |
| Rotación | 4 (cuatro) sentidos | |
| Cámara trasera | Si, >= 3MP | |
| Cámara frontal | Si, >= 2MP | |
| Bluetooth 3.0 | Si | |
| USB 2.0 | Si | |
| WiFI | 802.11 a/b/g/n Dual Band | |
| GSM/2G/3G | EDGE/GPRS 850/900/1800/1900 | |
| HSPA | 0,010225564 | |
| Conector 3.5mm stereo | Si | |
| Parlantes integrados | Si | |
| Micrófono integrado | Si | |
| Conector | 30 pines | |
| Sistema Operativo | Android 3.2 o superior | |
| Peso | <=400g | |
| Accesorios | Estuche, cargador original, cargador para automóvil, cargador de viaje, auricular con micrófono manos libres, memoria MicroSD de 32GB clase 10. | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| Discos de Instalación Originales | Si | |
| Cables de power (corriente eléctrica) | Si, adecuado para su carga a 220V/50Hz | |

| **LOTE 6** | **EQUIPOS UPS** | | |
|---|---|---|---|
| **ÍTEM 1** | **UPS 40 KVA - Equipo SAI para soporte a Cargas Críticas para equipos y servidores del Data Center** | | |
| | **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| **Identificación** | Marca | Especificar | |
| | Modelo | Especificar | |
| | Procedencia | Especificar | |
| **Características Generales** | Porcentaje de Disponibilidad en N + 1 | 99,93% | |
| | Porcentaje de eficiencia en modo doble conversión | 94% | |
| | Tipo de Configuración | Configurados en paralelo redundante (40 Kva + 40 Kva) | |
| | Porcentaje de eficiencia en modo ahorro de energía | 99% | |
| | Tecnología Inversor/rectificador | Trifásico de Doble conversión - transformer-free IGBT with PWM | |
| | Tipo de Estabilizador | Electrónico | |
| | Bypass | Automático en sobrecarga o falla de UPS - electrónico y/o mecánico para mantenimientos programados sin necesidad de parada del servicio | |
| **Entrada** | Cableado de entrada | Trifásico 3 ph + N + PE | |
| | Tensión nominal entrada | Configurable 220/380 volts | |
| | Rango aceptado tensión de entrada | Baja -20% a 100% load/-50% a 50% de carga y sin descarga de la batería, de alta 10% / máximo 20% | |
| | Rango de frecuencia requerida | 50 a 60 Hz auto-sensing | |
| | Factor de Potencia de entrada | 0,99 | |
| **Salida** | Cableado de salida | Trifásico 3 ph + N + PE | |
| | Tensión nominal de salida | Configurable 220/380 volts | |
| | Tiempo que debe soportar con sobrecarga en el inversor | 10 minutos 100 a 110% / 30 segundos 110 a 125% | |
| **Baterías** | Tipo de Baterías | Sellada, Libre de Mantenimiento | |
| | Cantidad de baterías | Especificar, según autonomía solicitada | |
| | Tipo compartimiento de batería | Especificar, según autonomía solicitada | |
| | Tiempo de recarga | < 2:30 Hs al 90 % de carga | |
| | Autonomía | Como mínimo 30 minutos a plena carga | |
| **Accesorios incluídos** | Módulo de Monitoreo | Si, incluído SNMP/WEB con software instalado y configurado | |
| **Normas** | Debe cumplir con las siguientes normas | Seguridad: IEC 62040-1, IEC 60950-1 - EMC: IEC 62040-2 - Perfomance: IEC 62040-3 | |
| **Instalación** | Mano de obra | Si, Instalación, configuración y puesta en marcha. Entrega de la Solución llave en mano | |
| | Tablero de Mando | Si, debe incluir la mano de obra y el montaje del tablero general de mando eléctrico y de transferencia, se deberán prever la provisión de todos los materiales para el efecto (Cables conductores, Tablero, Llaves TM, toma corrientes del tipo industrial hembra de 32 amp. IEC 309 para 8 (ocho) racks dentro del DC). Se deberá prever la interconexión a Sistema Eléctrico ANDE-GENERADOR existente | |
| | Carga a dimensionar | Si, deberá realizar el cálculo de la sección del conductor, llaves y componentes del sistema teniendo en cuenta una carga de 2,8 kW por Rack | |
| | Kit de instalación | Si, se deberá incluir Kit de instalación a la sala cofre/modular Aceco, ductos bajo piso falso y perforaciones | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| LOTE 7 | AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN | |
|---|---|---|
| **Ítem 1.** | **Aire Acondicionado de Precisión** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| **Características solicitadas para la provisión del equipo:** | | |
| El Proveedor deberá suministrar e instalar un sistema de refrigeración en el Data Center que deberá servir de contingencia para los 2 (dos) equipos ya instalados (como mínimo para garantizar redundancia), condensado por aire, con una capacidad de refrigeración mínima de 20 KWF. El sistema de climatización deberá ser auto regulable de modo a mantener una temperatura ambiente de 20 °C ± 10% y una humedad relativa del 50 %. | Exigido | |
| En ningún caso se aceptaran ofertas que propongan como solución equipos de Aire Acondicionado del tipo Confort. | Exigido | |
| El Proveedor deberá tener experiencia comprobada y certificada por los clientes, en la provisión e instalación de equipos de climatización de precisión en por lo menos 3 (tres) proyectos similares. | Exigido | |
| **Capacidad frigorífica requerida:** | | |
| Data Center | >= a 35 m² | |
| Carga térmica estimada (CC): Observación: las características eléctricas de los equipos (servidores, switches, etc) y su respectiva disipación térmica para el dimensionamiento de los equipos de refrigeración, deberán serán evaluadas por el oferente en la correspondiente visita técnica al Datacenter del BCP. | >= 30 KW entre los equipos activos, sin considerar las UPS | |
| Temperatura externa | Máxima 35° C (90° F) | |
| Condiciones sala de equipos | Temperatura 20°C +/- 2°C. Humedad relativa 50 % | |
| Descarga de aire sala de equipos | Inferior a plenum bajo piso elevado | |
| Suministro de aire a los equipos | A través de perforaciones (o rejillas) en las baldosas del pasillo de frío. | |
| Sistema redundante | n+1 | |
| Certificaciones | UL o CE | |
| **Consideraciones para el sistema de climatización** | | |
| El formato de las unidades interiores será del tipo "Floor Mount" con descarga de aire inferior (a piso técnico) y retorno superior. | Exigido | |
| Incluir sistema de conexión a solución paralela redundante existente de marca diferente a la implementada actualmente en el Datacenter del BCP (Westric), conforme recomendación de mejores prácticas en la Gestión de Datacenters. | Exigido | |
| La tipología de refrigeración y flujo de aire en la sala se basará en el concepto de "pasillo frío-pasillo caliente". El aire frío será insuflado al ambiente mediante la generación de un "plenum" bajo piso técnico y el uso de placas convenientemente perforadas ubicadas en los pasillo de frío, al frente a los racks. | Exigido | |
| Capacidad de Controlar la condensación para época invernal. | Exigido | |
| El sistema debe contemplar la función de apagado automático del sistema de aire acondicionado por alarma de incendio. | Exigido | |
| Cada equipo deberá poseer control por microprocesador y contar con sensores de filtro sucio; capacidad de programación; mantenimiento on-line y capacidad de monitoreo del sistema, con software | Exigido | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| correspondiente para el efecto compatible con sistemas operativos Microsoft Windows 7/8.1/GNU Linux Kernel 3.X o superior. | | |
| Se deben incluir todos los materiales necesarios para la instalación electromecánica, interconexión de energía eléctrica, montaje, instalación de drenaje y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, estas instalaciones serán totalmente entubadas. | Exigido | |
| El equipo no podrá ser desarmado y rearmado en su lugar de instalación, el mismo debe ser montado en fábrica. | Exigido | |
| Prever grúa para la elevación de aproximadamente 25 metros. | Exigido | |
| Ductos de gas, cableados, sistema de agua/desagüe desde ubicación del compresor al DC, incluyendo todos los materiales y servicios. | Exigido | |
| Kit de instalación a la sala cofre/modular Aceco, ductos y perforaciones. | Exigido | |
| Kit de instalación a la sala cofre/modular Aceco, ductos bajo piso falso y perforaciones | Exigido | |
| Para la puesta en marcha, prueba y regulación de los equipos, el Proveedor designará ingenieros certificados y técnicos calificados, los cuales utilizarán los procedimientos recomendados en fábrica que certifiquen la validez de las respectivas garantías de fábrica. | Exigido | |
| El Proveedor deberá considerar todos los trabajos necesarios para el acondicionamiento de los puntos de drenaje, puntos de agua y de todo lo necesario para que el sistema de aire acondicionado funcione correctamente. | Exigido | |
| El Proveedor proporcionará el tablero eléctrico del sistema de aire acondicionado de precisión, según recomendación del Fabricante del aire acondicionado, así como la acometida y la canalización desde un tablero de la subestación hasta dicho tablero. | Exigido | |
| Los equipos de aire acondicionado deben considerar sus propios detectores de aniego, adicionalmente se deberá suministrar detectores de aniego de igual característica o similares para el Sistema de Seguridad Física. | Exigido | |
| Cantidad | 1 (una) unidad | |

| **LOTE 8** | **APARATOS TELEFÓNICOS** | |
|---|---|---|
| **Ítem 1.** | **Teléfonos digitales (compatibles con Central Siemens Hipath 4000)** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Características Generales | 3 teclas de navegación | |
| | 8 teclas programables libres | |
| | 3 teclas de función fija para altavoz, mensajes y menú | |
| Pantalla | Display LCD - 2 líneas | |
| Manos libres | Si, con escucha amplificada y control de volumen | |
| Compatibilidad | Se debe asegurar la compatibilidad con Sistemas PABX Siemens Hipath 4000 | |
| Montaje | Apto para montaje en mural | |

| **LOTE 9** | **PROYECTORES** | |
|---|---|---|
| **Ítem 1.** | **Proyector fijo de 5200 lúmenes** | |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Tecnología de proyección | 3 x LCD con MLA | |
| Resolución | XGA – 1024 x 768 (relación de aspecto 4:3) | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | Hasta 1.080 p | |
| Emisión de luz blanca (Lúmenes) | Modo normal: 5200 / Modo económico: 4160 | |
| Emisión de luz en color (Lúmenes) | Modo normal: 5200 / Modo económico: 4160 | |
| Contraste | >= 3000 ; 1 | |
| Lámpara Duración (Horas) Modos: normal y económico | Especificar | |
| Entradas de vídeo | 1 x RCA, 1 x S-Video, 2 x componente (por D-sub 15 pines), 1 x HDMI, 1 x 1-BNC | |
| Entradas de sonido | 3 x mini-jack estéreo, 1 x RCA (R/L), 1 x HDMI | |
| Entrada digital | 1 x HDMI | |
| Entradas de ordenador | 2 x D-sub 15 pins (RGB),1 x 5-BNC | |
| Entradas de control | 1 x RJ-45, 1 RS-232C | |
| Entrada USB | 1 x tipo A ( USB 2.0 ) | |
| Salidas de ordenador | 1 x D-sub 15 pins (RGB) | |
| Salidas de sonido | 1 x mini-jack estéreo | |
| Conexión inalámbrica | Especificar | |
| Seguridad | Orificio para cable de seguridad, bloqueo de lente, orificio para bloqueo Kensington, bloqueo de la unidad LAN inalámbrica, protección por contraseña | |
| Funcionamiento | Desplazamiento de la lente, función de pantalla dividida, encendido y apagado | |
| Idiomas | Español | |
| Nivel de Ruido (dB) | Especificar | |
| Peso (Kgs.) | Especificar | |
| Dimensiones: ancho x largo x alto (mm) | Especificar | |
| Consumo eléctrico (watts) | Especificar | |
| Garantía | 3 (tres) años para la unidad principal; 1 (un) año para la lámpara | |
| Montaje | Debe incluir todos los accesorios y piezas requeridos para instalación en el techo y el servicio de instalación y el cable de video correspondiente. | |
| Lámparas | 1 (una) lámpara adicional de repuesto | |

## Versión Adenda N° 01

| **LOTE 1** | **SERVIDORES CORPORATIVOS** | |
|---|---|---|
| **ÍTEM 1** | **SERVIDORES (DPTO. SEGURIDAD)** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Procesador (CPU) | Especificar y asegurar que la característica está indicada para ser utilizada con los servidores INTELLEX ya adquiridos por el BCP | |
| Velocidad de la CPU | Especificar | |
| Tecnología del bus del Procesador | Especificar | |
| Velocidad del bus del Procesador | Especificar | |
| Memoria RAM | >= 1 GB ECC RDIMM 667 | |
| Capacidad Instalada de disco | >= 10 (diez) TB de capacidad en discos Hot Swap de 3.5" SATA 7.2K o tipo superior | |
| Comunicación | 4 iSCSI de 1Gbps con autenticación CHAP | |
| | 1 FC 4GB/s | |
| | 1 (Uno) Ethernet 100 Mbps | |
| Posibilidades de ampliación | Expansión SAS | |
| Bandeja para discos. | En todas las ranuras libres | |
| Capacidad Máxima por gabinete | Especificar | |
| Software de Administración | Interfaz Web y consola RS232 | |
| Niveles de RAID soportados | RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| Cache | 2 GB | |
| Fuente de alimentación | Fuentes y Ventiladores Redundantes. | |
| Factor de Forma | Montable en Rack nativo de 19 " 3U Max | |
| Certificaciones requeridas | FCC, CE, UL, UL, WEE **o equivalentes, en cuyo caso el oferente deberá presentar las certificaciones de calidad que aseguren y avalen la correspondencia y equivalencia de las certificaciones equivalentes presentadas, respecto a las exigidas por el BCP, esto en concordancia y vinculación con lo establecido en la Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación.** | |
| Instalación, montaje y configuración. | Sí, La oferta deberá incluir los accesorios necesarios para la conexión de los Grabadores de imágenes tipo Intellex Ultra, Intellex DVMS, Intellex IP, Intellex LT al servidor ofertado. | |
| Observaciones | Se admitirán unidades de expansión hasta alcanzar la cantidad de almacenamiento solicitado | |
| Soporte a Sistemas Operativos | El Sistema de almacenamiento ofrecido debe soportar como mínimo y al mismo tiempo los siguientes sistemas operativos: WINDOWS 2003/2008, LINUX, VMWare, Red Hat, etc. | |
| Software para Gestión de la SAN | La solución ofertado debe suministrarse con una aplicación que simplifica la administración de la SAN, esta debe tener la funcionalidad de descubrir, monitorear y administrar todos los componentes de la SAN, debe proporcionar a los administradores una vista gráfica de la topología SAN y el monitoreo del estado de las mismas y sus componentes en tiempo real. | |
| Sistema Operativo | El sistema de almacenamiento ofrecido debe contar sistema operativo propietario y no basado en sistemas operativos de propósito general o versiones recortadas de los mismos, MS WINDOWS, LINUX O UNIX. El sistema operativo debe residir nativamente en el sistema de almacenamiento y no en servidores conectados a este. | |
| **Rack para servidores** | | |
| Marca | Especificar (Deber ser homologada por el fabricante, a los fines de garantizar la compatibilidad de los equipos al ser alojados en el mismo) | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Altura | >= 42U | |
| Profundidad | >= 1100 mm y <=1200 mm | |
| Otros | Rack Micro perforado para permitir el correcto flujo de Aire. Con sistema de Seguridad por llaves o sistema de cerraduras | |
| Compatibilidad | Standard EIA 310-D para instalación de los servidores | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | ofertados | |
| PDUs | >=12 conexiones, con conexión principal Tipo IEC 309 P+N+G de >= 32 amp. | |
| Monitor | LCD de >= 17" tipo rebatible con mouse y teclado en español integrados a la solución, rackeable, con sus cables de conexión correspondiente | |
| Cables de Power (corriente eléctrica) | Enchufes tipo IEC C13-C14, 12 (doce) unidades. | |
| Cantidad | Uno | |
| **LOTE 2** | **ESTACIONES DE TRABAJO** | |
| **ÍTEM 1** | **ESTACIONES DE TRABAJO CORPORATIVAS** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Gabinete | Especificar | |
| Procesador (CPU) | Cuatro núcleos (04 cores) | |
| Velocidad del reloj | >= 3.0Ghz | |
| Cache | >= 6 (seis) MB | |
| Velocidad del Bus | >= 1333Mhz | |
| Memorias RAM | >= 8 (ocho) GB DDR3 de 1600 Mhz | |
| Capacidad Máxima de RAM instalada | Especificar | |
| Almacenamiento | 650 GB o superior con 7.200 RPM Serial ATA | |
| Grabador | DVD +/-R de 16X con Software incluido | |
| Lector de tarjetas de memoria Incorporado al gabinete | Opcional | |
| Teclado | Tipo USB, en español, de la misma marca que el equipo | |
| Mouse y Pad | Mouse Óptico USB con scroll y Mouse Pad | |
| Memoria de Video | >= 512 MB de Memoria NO compartida. | |
| Pantalla | LED >= 22 pulgadas de la misma marca que el equipo, con conexión DVI | |
| **Comunicaciones** | | |
| Redes | 1 (una) Tarjeta Ethernet 10/100/1000 Mbps integrada | |
| Audio | 2 (dos) entradas para micrófono, un jack para audífonos y parlantes estéreo (anterior y posterior) con certificación Energy Star 5.0/5.2 | |
| **Puertos:** | | |
| | >= 8 (ocho) USB 2.0; 2 (dos) de ellos frontales | |
| | 1 (uno) DVI-i | |
| | 1 (uno) VGA | |
| | 1 (uno) HDMI | |
| | 1 (uno) RJ45 | |
| Auriculares | Sí, de alta fidelidad, con micrófono integrado. | |
| Parlantes | Sí, parlantes externos que el equipo en formato 2.0 o superior. | |
| Números de las partes | Se deberá incluir como parte de la propuesta, el número de parte del fabricante así como de la | |

LUCIA SARA DE TOLLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | descripción de todos los componentes, Inclusive de la garantía, del equipo ofrecido. | |
| Sistema Operativo | Microsoft Windows 8 Profesional de 64 bits, Pre-instalado. OEM. | |
| Cables de power (corriente eléctrica) | Enchufes del tipo Tipo I, AS 3112, 220V 50Hz, Australia | |

| **LOTE 3** | **EQUIPOS DE COMUNICACIÓN** | |
|---|---|---|
| **ÍTEM 1** | **Switches de Distribución BCP** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 10 | |
| Modelo | 2960S-48FPD-L | |
| Switching Bandwidth | 176 Gbps | |
| Tipo Sistema Operativo | Debe residir en memoria Flash del tipo LAN BASE | |
| Memoria DRAM | 128 Mb | |
| Memoria Flash | 64 Mb | |
| Tasa de Transmisión sobre la base de 64-byte packets | 101,2 Mpps | |
| Cantidad de Puertos Ethernet 10/100/1000 Mbps | 48 puertos ethernet 10/100/1000 | |
| Interfaces Uplink | Mínimo 2 Puertos SFP+ | |
| Módulos Uplink | Si Incluídos 2 módulos transceivers SFP+ 10GBase-SR. con los 2 patch cord que correspondan según el tipo de conexión | |
| Tipo de Puertos Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ45 | Autosensing-Autonegotiating | |
| Soporte Full duplex en todas las interfaces | Si | |
| Control de Broadcast, Multicast y Unicast por puerto | Si | |
| VLAN por Puerto, MAC address | Si | |
| Vlan activas | mínimo 255 | |
| IEEE 802.1Q VLAN Trunking | Si | |
| Compatibilidad: Ethernet IEEE 802.3, Fast Ethernet IEEE 802.3u, Giga Ethernet IEEE 802.3z, Spanning Tree IEEE 802.1d - MDIX | Si | |
| Calidad de Servicio | QoS automático para VLAN de voz - | |
| Puerto de Consola Serial | Si, 1. | |
| Puerto Ethernet RJ45 10/100 Mbps dedicado | Si, 1 para administración. | |
| Alimentación Eléctrica 100 - 240 VAC, 50 HZ auto. | Si | |
| Power over Ethernet | Debe tener capacidad de proveer hasta 30 W por puerto | |
| | Debe tener capacidad de proveer hasta 740 W sumando todos los puertos y capacidad de customizar y limitar la potencia entregada | |
| Potencia de la fuente de alimentación | Especificar fuente y consumo | |
| Altura | 1 U | |
| Montaje Rack 19" | Si | |
| Accesorios para montaje Rack "19" | Si | |
| Normas que debe cumplir | • FCC Part 15 Class A<br>• EN 55022 Class A (CISPR22)<br>• EN 55024 (CISPR24)<br>• AS/NZS CISPR22 Class A<br>• CE<br>• CNS13438 Class A<br>• MIC<br>• GOST • RoHS Directiva 2011/65/EU | |
| Mano de Obra | Si Para instalación y configuración | |
| Patchcords UTP Incluidos | Si, 36 de 3 mts. Categoría 6 certificado. Color amarillo | |
| **Compatibilidad** | **Se debe asegurar compatibilidad con dominios VTP ya implementado en Switch CORE CISCO existente y protocolos STP-PortFast-PVSTP** | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP: equipamiento para aplicar en configuración HA, para lo cual se requiere que sea del mismo modelo a fin de asegurar** | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | **y certificar que todas las funcionalidades de HA/activo-activo son compatibles. Esto es requerido a fin de realizar la implementación del Proceso DS4 del COBIT: "Aseguramiento de la continuidad del Servicio"** | |
| **Referencias: A/A = Active/Active; A/S = Active/Standby; HA (High Availability)** | | |
| **ÍTEM 2** | **Router de Borde Internet** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 1 | |
| Modelo | 3945 Security License - CISCO3945-SEC/K9 (1) | |
| Tipo de equipo | Modular - Con slots de Expansión | |
| Memoria DRAM - Incluido | 1 GB | |
| Memoria Flash | 256 MB o superior | |
| Cantidad de ranuras para Memoria Flash | 2 | |
| Procesador | De tipo Multicore | |
| Cantidad Interfaces WAN 10/100/1000 Mb RJ45 Incluido | 3 de 10/100/1000 Mbits | |
| Puertos USB 2.0 Storage / Token | 2 | |
| Tamaño en U | 3 U | |
| Cantidad de Ranuras de expansión Externas | 4 | |
| Cantidad de Ranuras de expansión Internas | 1 | |
| Cantidad de Ranuras de expansión para procesadores de video y voz dedicados | 4 | |
| Comunicación entre Ranuras de Expansión | Del tipo MGF o Modulo a Modulo | |
| Aceleración de Encriptación de Datos vía Hardware | Si debe soportar | |
| VLAN por Puerto, MAC address | Si debe soportar | |
| IEEE 802.1Q VLAN Trunking | Si debe soportar | |
| Compatibilidad: Ethernet IEEE 802.3, Fast Ethernet IEEE 802.3u, Giga Ethernet IEEE 802.3z, Spanning Tree IEEE 802.1d | Si debe soportar | |
| Puerto de Consola Serial | Si debe soportar | |
| Puerto de Consola USB | Si debe soportar | |
| Puerto Serial Auxiliar | Si debe soportar | |
| Telnet RFCs 854/855, RFCs 793/791 | Si debe soportar | |
| Licencias Incluidas | Con soporte para Firewall SPI - Encriptación 3DES, DES, AES - IPSec VPN, SSL VPN | |
| Soporte Full duplex en todas las interfaces | Si debe soportar | |
| Soporte para modulos WAN Wireless 3G | Si debe soportar | |
| Soporte para modulos LAN Wireless B/G | Si debe soportar | |
| Fuente redundante Incluida | Si debe estar incluido | |
| Soporte para PoE | Si debe soportar | |
| Alimentación Eléctrica 220 VAC, 50 HZ auto. | Si debe soportar | |
| Potencia de la fuente de alimentación | Especificar | |
| Sistema de enfriamiento con ventilador | Si incluído dentro del chasis | |
| Montaje Rack 19" | Si se debe poder montar en Rack de 19" | |
| Accesorios para montaje Rack 19" | Si incluídos | |
| Tipo de Puertos Giga Ethernet 10/100/1000 | (RJ45) Autosensing-Autonegotiating | |
| Mano de Obra | Si para instalación y configuración | |
| Cables de conexión UTP | Si incluído cantidad 3 Cat 6 RJ45 de 3 metros certificados | |
| **Compatibilidad** | **Equipo para replicar en alta disponibilidad implementación ya activa de protocolos de ruteo dinámico IGRP e EIGRP. Así mismo se requiere implementar protocolo HSRP que permita el despliegue de routers en redundancia.** | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con Los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP: equipamiento para aplicar en configuración HA, para lo cual se requiere que sea del mismo modelo a fin de asegurar y certificar que todas las funcionalidades de HA/activo-activo son compatibles. Esto es requerido a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones** | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | **de la Auditoría Interna en lo correspondiente a: Control 13 – Defensa Perimetral de la Red - "Detección y Prevención de Intrusos"** | |
| **Referencias: A/A = Active/Active; A/S = Active/Standby; HA (High Availability)** | | |
| **ÍTEM 3** | **Módulo de Servicio ASA para Chasis Cisco 6506** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 1 + 1 Spare | |
| Modelo | ASA Services Module for Catalyst 6500-E, 3DES/AES<br>ASA Services Module for Catalyst 6500-E, 3DES/AES (spare) **(1)** | |
| Características de funcionamiento | A/A ; A/S **(2)** | |
| Compatibilidad con Supervisora | Sup engine VS-S720-10GE - Cisco IOS Software, s72033_rp Software (s72033_rp-IPSERVICESK9_WAN-M), Version 12.2(33)SXJ1, RELEASE SOFTWARE (fc2) | |
| Certificación | Presentar documentación del fabricante - donde asegure la compatibilidad para la instalación del módulo en un Switch Core chasis 6506 | |
| Maximum firewall throughput | 20 Gbps | |
| NAT translations | 10 millones | |
| Conexiones por segundo | 300.000 | |
| Conexiones concurrentes | 10.000.000 | |
| Mano de obra | Debe incluir todos los accesorios y mano de obra para instalación y configuración | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con Los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP: equipamiento para aplicar en configuración HA, para lo cual se requiere que sea del mismo modelo a fin de asegurar y certificar que todas las funcionalidades de HA/activo-activo son compatibles. Esto es requerido a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones de la Auditoría Interna en lo correspondiente a: Control 13 – Defensa Perimetral de la Red - "Detección y Prevención de Intrusos"** | |
| **Referencias: A/A = Active/Active; A/S = Active/Standby; HA (High Availability)** | | |
| **ÍTEM 4** | **Control de Acceso a Redes** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 1 | |
| Modelo | ASA-5525X | |
| Rendimiento de Firewall | mínimo 450 Mbps | |
| Rendimiento de VPN | mínimo 225 Mbps | |
| Cantidad de puertos de Red Integrados | 5 | |
| Puerto de consola | 1 RJ45 | |
| Puerto auxiliar | 1 RJ45 | |
| Tipos de Ptos. (Giga o Fast/ethernet o SPF) | Especificar | |
| Montable en Rack | Si de 19" | |
| Sesiones concurrentes | 280000 | |
| Conexiones por segundo | 12000 | |
| Cantidad de puertos USB 2.0 | 2 | |
| Rango de Voltaje de Entrada | 100 a 240 VAC | |
| Modo de funcionamiento de alta disponibilidad | debe soportar A/A y A/S **(2)** | |
| Mano de obra | Debe incluir todos los accesorios y mano de obra para instalación y configuración.- | |
| **Modulo Incluido "AIP-SSM-20"** | **Si con actualización de signatures y licencias** | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con los equipos CISCO que constituyen la BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP: equipamiento para aplicar en configuración HA, para lo cual se requiere que sea del mismo modelo a fin de asegurar y certificar que todas las funcionalidades** | |

LUCIA IBA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | **de HA/activo-activo son compatibles. Esto es requerido a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones de la Auditoría Interna en lo correspondiente a: Control 13 – Defensa Perimetral de la Red - "Detección y Prevención de Intrusos"** | |
| **Referencias: A/A = Active/Active; A/S = Active/Standby; HA (High Availability)** | | |
| **ÍTEM 5** | **Access Point** | |
| Marca | Especificar | |
| Cantidad | 10 | |
| Modelo | Con antenas internas - AIR-CAP3502I-A-K9 | |
| Funcionamiento del equipo | Standalone o con controlador | |
| Estándares soportados | IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11n 2.0, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d | |
| Memoria DRAM | 128 MB | |
| Memoria Flash | 32 MB | |
| Interfaz de red | 10/100/1000BASE-T autosensing (RJ-45) | |
| Tasa de transmisión | Hasta 300 Mbps | |
| Funciones solicitadas | 2x3 MIMO<br>Compatibilidad con estándares anteriores<br>Selección dinámica de frecuencia | |
| LEDs | De arranque - De Estado de Asociación - De Operación - De error de arranque | |
| Antenas Integradas | • 2.4 GHz, Ganancia 4 dBi, interna omnidireccional 360°<br>• 5 GHz, Ganancia 3 dBi, interna omnidireccional 360° | |
| Seguridad | • 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA<br>• 802.1X<br>• Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)<br>• EAP Type(s):<br>• Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS)<br>• EAP-Tunneled TLS (TTLS) or Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2)<br>• Protected EAP (PEAP) v0 or EAP-MSCHAPv2<br>• Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST)<br>• PEAPv1 or EAP-Generic Token Card (GTC) | |
| Temperatura de funcionamiento | 0 to 40°C | |
| Fuente de poder | De fábrica. Incluir un inyector de poder: 100 to 240 VAC; 50 to 60 Hz (AIR-PWRINJ4=) | |
| Soporte para auto-optimización de canales utilizados | Si | |
| Soporte para auto-clasificación de interferencias | Si | |
| VLANs, MAC address | Si | |
| IEEE 802.1Q VLAN Trunking | Si | |
| Puerto de Consola Serial para administración local | Si | |
| Soporte para PoE | Si | |
| Montaje en Pared | Si | |
| Accesorios para montaje en Pared | Si, incluido. | |
| Mano de Obra | Si para instalación y configuración | |
| Cables de conexión | 2 (dos) Patchcords UTP de 3m categoría 6. Certificado | |
| Software de Administración | Se debe incluir software especializado para la administración y monitoreo del tráfico del AP a través del WLC | |
| **Compatibilidad** | **Se debe asegurar la compatibilidad con Sistemas WLC 5508 el cual ya se encuentra en funcionamiento** | |
| **Observación:** | **Se debe asegurar la compatibilidad con los equipos CISCO que constituyen la** | |

LUCIA LARA DE TULLMANN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| | **BASE de la plataforma de la Red Institucional del BCP. Esto es requerido a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones del Departamento de Seguridad de la Información en lo correspondiente a: "Propuestas de ajustes y Proyecto de Rediseño de la Infraestructura Tecnológica del BCP"** | |
| **LOTE 4** | **MONITORES PLANOS** | |
| **ÍTEM 1** | **VIDEO WALL (SISTEMA)** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Características que debe cumplir el equipo: | | |
| Tamaño de la pantalla | >= 50" Pantalla LED | |
| Relación de aspecto | 16:9 | |
| Resolución Máxima | 1920x1080 | |
| Color | 16,87 millones | |
| Brillo | 450cd/m2 (liendres) | |
| Contraste | 4000:1 | |
| Angulo visual | 178 ° (H/V) | |
| Tiempo de respuesta | < = 6 ms | |
| Vida útil (horas) | 100.000 | |
| Consumo de energía(máx./promedio) | Especificar | |
| Voltaje de entrada (CA) | 110V a 240V AC | |
| Temperatura de funcionamiento | Especificar | |
| Puertos de E/S (Entrada/Salida) | | |
| *DVI* | 1 (uno) | |
| *HDMI* | 1 (uno) | |
| *VGA* | 1 (uno) | |
| *Video* | 1 (uno) | |
| *Salida de video* | 1 (uno) | |
| *RS232 en 1* | 1 (uno) | |
| *RS232 a 2* | 1 (uno) | |
| *Pantalla dividida Soporte Picture in Picture (PIP / POP)* | Si | |
| Controlador | Controlador de video de pared 6 Built -in del controlador (versión integrada) | |
| Software | Software instalado en la PC para el control de la pantalla | |
| Accesorios | Se deberá proveer: Cables (AV, S-VIDEO, VGA, DVI, HDMI) Mando a distancia, Pilas para mando a distancia, Manual de usuario, Cables de alimentación de CA, Guía de configuración rápida | |
| Conectores | Se deberá proveer: cables RJ45, cables de alimentación de HDMI (mínimo 25 metros), spliter entrada y 8 canales de salida 1 canal 1 | |
| Garantía | 1 (un) año | |
| Montaje, instalación y servicio técnico | Incluido | |
| Certificación | CCC, CE, RoHS | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| Cantidad | 6 (seis) módulos LED HD de 50" para conformar una sola pantalla de video wall | |

| LOTE 5 | TABLETAS | |
|---|---|---|
| ÍTEM 1 | TABLETA DE 7" | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Memoria | >= 1 GB | |
| Memoria ROM | >= 16GB + microSD 32GB | |
| Procesador | >=1.2GHz Dual Core | |
| Batería | Integrada >= 4,000 mAh | |
| Tamaño de pantalla | 7" | |
| Resolución | >= 1024x600 WSVGA PLS | |
| Rotación | 4 (cuatro) sentidos | |
| Cámara trasera | Si, >= 3MP | |
| Cámara frontal | Si, >= 2MP | |
| Bluetooth 3.0 | Si | |
| USB 2.0 | Si | |
| WiFI | 802.11 a/b/g/n Dual Band | |
| GSM/2G/3G | EDGE/GPRS 850/900/1800/1900 | |
| HSPA | 0,010225564 | |
| Conector 3.5mm stereo | Si | |
| Parlantes integrados | Si | |
| Micrófono integrado | Si | |
| Conector | 30 pines | |
| Sistema Operativo | Android 3.2 o superior | |
| Peso | <=400g | |
| Accesorios | Estuche, cargador original, cargador para automóvil, cargador de viaje, auricular con micrófono manos libres, memoria MicroSD de 32GB clase 10. | |
| Discos de Instalación Originales | Si | |
| Cables de power (corriente eléctrica) | Si, adecuado para su carga a 220V/50Hz | |

| LOTE 6 | EQUIPOS UPS | | |
|---|---|---|---|
| ÍTEM 1 | UPS 40 KVA - Equipo SAI para soporte a Cargas Críticas para equipos y servidores del Data Center | | |
| | **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| **Identificación** | Marca | Especificar | |
| | Modelo | Especificar | |
| | Procedencia | Especificar | |
| **Características Generales** | Porcentaje de Disponibilidad en N + 1 | 99,93% | |
| | Porcentaje de eficiencia en modo doble conversión | 94% | |
| | Tipo de Configuración | Configurados en paralelo redundante (40 Kva + 40 Kva) | |
| | Porcentaje de eficiencia en modo ahorro de energía | 99% | |
| | Tecnología Inversor/rectificador | Trifásico de Doble conversión - transformer-free IGBT with PWM | |
| | Tipo de Estabilizador | Electrónico | |
| | Bypass | Automático en sobrecarga o falla de UPS - electrónico y/o mecánico para mantenimientos programados sin necesidad de parada del servicio | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Entrada** | Cableado de entrada | Trifásico 3 ph + N + PE | |
| | Tensión nominal entrada | Configurable 220/380 volts | |
| | Rango aceptado tensión de entrada | Baja -20% a 100% load/-50% a 50% de carga y sin descarga de la batería, de alta 10% / máximo 20% | |
| | Rango de frecuencia requerida | 50 a 60 Hz auto-sensing | |
| | Factor de Potencia de entrada | 0,99 | |
| **Salida** | Cableado de salida | Trifásico 3 ph + N + PE | |
| | Tensión nominal de salida | Configurable 220/380 volts | |
| | Tiempo que debe soportar con sobrecarga en el inversor | 10 minutos 100 a 110% / 30 segundos 110 a 125% | |
| **Baterías** | Tipo de Baterías | Sellada, Libre de Mantenimiento | |
| | Cantidad de baterías | Especificar, según autonomía solicitada | |
| | Tipo compartimiento de batería | Especificar, según autonomía solicitada | |
| | Tiempo de recarga | < 2:30 Hs al 90 % de carga | |
| | Autonomía | Como mínimo 30 minutos a plena carga | |
| **Accesorios incluídos** | Módulo de Monitoreo | Si, incluido SNMP/WEB con software instalado y configurado | |
| **Normas** | Debe cumplir con las siguientes normas | Seguridad: IEC 62040-1, IEC 60950-1 - EMC: IEC 62040-2 - Perfomance: IEC 62040-3 | |
| **Instalación** | Mano de obra | Si, Instalación, configuración y puesta en marcha. Entrega de la Solución llave en mano | |
| | Tablero de Mando | Si, debe incluir la mano de obra y el montaje del tablero general de mando eléctrico y de transferencia, se deberán prever la provisión de todos los materiales para el efecto (Cables conductores, Tablero, Llaves TM, toma corrientes del tipo industrial hembra de 32 amp. IEC 309 para 8 (ocho) racks dentro del DC). Se deberá prever la interconexión a Sistema Eléctrico ANDE-GENERADOR existente | |
| | Carga a dimensionar | Si, deberá realizar el cálculo de la sección del conductor, llaves y componentes del sistema teniendo en cuenta una carga de 2,8 kW por Rack | |
| | Kit de instalación | Si, se deberá incluir Kit de instalación a la sala cofre/modular Aceco, ductos bajo piso falso y perforaciones | |

| **LOTE 7** | **AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN** | |
|---|---|---|
| **Ítem 1.** | **Aire Acondicionado de Precisión** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| **Características solicitadas para la provisión del equipo:** | | |
| El Proveedor deberá suministrar e instalar un sistema de refrigeración en el Data Center que deberá servir de contingencia para los 2 (dos) equipos ya instalados (como mínimo para garantizar redundancia), condensado por aire, con una capacidad de refrigeración mínima de 20 KWF. El sistema de climatización deberá ser auto regulable de modo a mantener una temperatura ambiente de 20 °C ± 10% y una humedad relativa del 50 %. | Exigido | |
| En ningún caso se aceptaran ofertas que propongan como solución equipos de Aire Acondicionado del tipo Confort. | Exigido | |
| El Proveedor deberá tener experiencia comprobada y certificada por los clientes, en la provisión e instalación de equipos de climatización de precisión en por lo menos | Exigido | |

LUCIA ARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| 3 (tres) proyectos similares. | | |
| **Capacidad frigorífica requerida:** | | |
| Data Center | >= a 35 m² | |
| Carga térmica estimada (CC): Observación: las características eléctricas de los equipos (servidores, switches, etc) y su respectiva disipación térmica para el dimensionamiento de los equipos de refrigeración, deberán serán evaluadas por el oferente en la correspondiente visita técnica al Datacenter del BCP. | >= 30 KW entre los equipos activos, sin considerar las UPS | |
| Temperatura externa | >=35 grados Cy <= 45 grados C | |
| Condiciones sala de equipos | Temperatura 20°C +/- 2°C. Humedad relativa 50 % | |
| Descarga de aire sala de equipos | Inferior a plenum bajo piso elevado | |
| Suministro de aire a los equipos | A través de perforaciones (o rejillas) en las baldosas del pasillo de frío. | |
| Sistema redundante | n+1 | |
| Certificaciones | UL o CE | |
| **Consideraciones para el sistema de climatización** | | |
| El formato de las unidades interiores será del tipo "Floor Mount" con descarga de aire inferior (a piso técnico) y retorno superior. | Exigido | |
| Incluir sistema de conexión a solución paralela redundante existente de marca diferente a la implementada actualmente en el Datacenter del BCP (Westric), conforme recomendación de mejores prácticas en la Gestión de Datacenters. | Exigido | |
| La tipología de refrigeración y flujo de aire en la sala se basará en el concepto de "pasillo frío-pasillo caliente". El aire frío será insuflado al ambiente mediante la generación de un "plenum" bajo piso técnico y el uso de placas convenientemente perforadas ubicadas en los pasillo de frío, al frente a los racks. | Exigido | |
| Capacidad de Controlar la condensación para época invernal. | Exigido | |
| El sistema debe contemplar la función de apagado automático del sistema de aire acondicionado por alarma de incendio. | Exigido | |
| Cada equipo deberá poseer control por microprocesador y contar con sensores de filtro sucio; capacidad de programación; mantenimiento on-line y capacidad de monitoreo del sistema, con software correspondiente para el efecto compatible con sistemas operativos Microsoft Windows 7/8.1/GNU Linux Kernel 3.X o superior. | Exigido | |
| Se deben incluir todos los materiales necesarios para la instalación electromecánica, interconexión de energía eléctrica, montaje, instalación de drenaje y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, estas instalaciones serán totalmente entubadas. | Exigido | |
| El equipo no podrá ser desarmado y rearmado en su lugar de instalación, el mismo debe ser montado en fábrica. | Exigido | |
| Prever grúa para la elevación de aproximadamente 25 metros. | Exigido | |
| Ductos de gas, cableados, sistema de agua/desagüe desde ubicación del compresor al DC, incluyendo todos los materiales y servicios. | Exigido | |
| Kit de instalación a la sala cofre/modular Aceco, ductos y perforaciones. | Exigido | |
| Kit de instalación a la sala cofre/modular Aceco, ductos bajo piso falso y perforaciones | Exigido | |
| Para la puesta en marcha, prueba y regulación de los equipos, el Proveedor designará ingenieros certificados y técnicos calificados, los cuales utilizarán los procedimientos recomendados en fábrica que certifiquen la validez de las respectivas garantías de fábrica. | Exigido | |
| El Proveedor deberá considerar todos los trabajos necesarios para el acondicionamiento de los puntos de drenaje, puntos de agua y de todo lo necesario para que el sistema de aire acondicionado funcione correctamente. | Exigido | |
| El Proveedor proporcionará el tablero eléctrico del sistema de aire acondicionado de precisión, según | Exigido | |

LUCIA JARA DE TULLMAN
Directora
Departamento de Infraestructura

| | | |
|---|---|---|
| recomendación del Fabricante del aire acondicionado, así como la acometida y la canalización desde un tablero de la subestación hasta dicho tablero. | | |
| Los equipos de aire acondicionado deben considerar sus propios detectores de aniego, adicionalmente se deberá suministrar detectores de aniego de igual característica o similares para el Sistema de Seguridad Física. | Exigido | |
| Cantidad | 1 (una) unidad | |
| **LOTE 8** | **APARATOS TELEFÓNICOS** | |
| **Ítem 1.** | **Teléfonos digitales (compatibles con Central Siemens Hipath 4000)** | |
| **Descripción** | **Mínimo Exigido** | **Ofrecido** |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Características Generales | 3 teclas de navegación | |
| | 8 teclas programables libres | |
| | 3 teclas de función fija para altavoz, mensajes y menú | |
| Pantalla | Display LCD - 2 líneas | |
| Manos libres | Si, con escucha amplificada y control de volumen | |
| Compatibilidad | Se debe asegurar la compatibilidad con Sistemas PABX Siemens Hipath 4000 | |
| Montaje | Apto para montaje en mural | |
| **LOTE 9** | **PROYECTORES** | |
| **Ítem 1.** | **Proyector fijo de 5200 lúmenes** | |
| Marca | Especificar | |
| Modelo | Especificar | |
| Procedencia | Especificar | |
| Tecnología de proyección | 3 x LCD con MLA | |
| Resolución | XGA – 1024 x 768 (relación de aspecto 4:3)<br>Hasta 1.080 p | |
| Emisión de luz blanca (Lúmenes) | Modo normal: 5200 / Modo económico: 4160 | |
| Emisión de luz en color (Lúmenes) | Modo normal: 5200 / Modo económico: 4160 | |
| Contraste | >= 3000 ; 1 | |
| Lámpara Duración (Horas) Modos: normal y económico | Especificar | |
| Entradas de vídeo | 1 x RCA, 1 x S-Video, 2 x componente (por D-sub 15 pines), 1 x HDMI, 1 x 1-BNC | |
| Entradas de sonido | 3 x mini-jack estéreo, 1 x RCA (R/L), 1 x HDMI | |
| Entrada digital | 1 x HDMI | |
| Entradas de ordenador | 2 x D-sub 15 pins (RGB),1 x 5-BNC | |
| Entradas de control | 1 x RJ-45, 1 RS-232C | |
| Entrada USB | 1 x tipo A ( USB 2.0 ) | |
| Salidas de ordenador | 1 x D-sub 15 pins (RGB) | |
| Salidas de sonido | 1 x mini-jack estéreo | |
| Conexión inalámbrica | Especificar | |
| Seguridad | Orificio para cable de seguridad, bloqueo de lente, orificio para bloqueo Kensington, bloqueo de la unidad LAN inalámbrica, protección por contraseña | |
| Funcionamiento | Desplazamiento de la lente, función de pantalla dividida, encendido y apagado | |
| Idiomas | Español | |
| Nivel de Ruido (dB) | Especificar | |
| Peso (Kgs.) | Especificar | |
| Dimensiones: ancho x largo x alto (mm) | Especificar | |
| Consumo eléctrico (watts) | Especificar | |
| Garantía | 3 (tres) años para la unidad principal; 1 (un) año para la lámpara | |
| Montaje | Debe incluir todos los accesorios y piezas requeridos para instalación en el techo y el servicio de instalación y el cable de vídeo correspondiente. | |
| Lámparas | 1 (una) lámpara adicional de repuesto | |

LUCIA JARA DE TULLAN
Directora
Departamento de Infraestructura

Atentamente,

**ALCIBIADES MARICEVICH**
Director
Unidad Operativa de Contratación

**SILVIA PATRICIA NUÑEZ MAZACOTTE**
Gerente
Gerencia de Patrimonio y Logística

**CARLOS BENITEZ VIEIRA**
Sub-Gerente General
Sub-Gerencia Gral. de Adm. y Finanzas

**DARIO ROLANDO ARRELLAGA YALUK**
Gerente General
Banco Central Paraguay