PODER JUDICIAL

**DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES**

**LICITACIÓN ABREVIADA Nº 29 /2022**

Inciso 16

**Pliego SIN COSTO**

* El presente llamado se regirá por lo establecido en  las siguientes disposiciones:
* T.O.C.A.F. aprobado por Decreto N° 150/012 de 11 de mayo de 2012,
* Decreto Nº 155/013,
* Acordada Nº 7400 de 27 de junio de 2000,
* Decreto Nº 131/2014: Pliego Único de Bases y Condiciones  Generales para Contratos de Suministros y Servicios No Personales,
* Ley Nº 19.889 de 9 de julio de 2020.
* Leyes, decretos y resoluciones vigentes a la fecha de aperturas de la licitación, en tanto fueren aplicables.

**Art. 1.- OBJETO DEL CONTRATO Y CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Se solicita la cotización de los ítems y hasta las cantidades que se indican a continuación:

**ITEM 1.- HASTA 25 SWITCHES DE ACCESO, DE 24 PUERTOS que cumplan las características indicadas en el Anexo I (Pliego Técnico.).**

**ITEM 2.- HASTA 25 SWITCHES DE ACCESO, DE 24 PUERTOS PoE y PoE+, que cumplan las características indicadas en el Anexo I (Pliego Técnico. ).**

**ITEM 3.- HASTA 25 SWITCHES DE ACCESO, DE 48 PUERTOS que cumplan las características indicadas en el Anexo I (Pliego Técnico.).**

**ITEM 4.- HASTA 25 SWITCHES DE ACCESO, DE 48 PUERTOS PoE y PoE+, que cumplan las características indicadas en el Anexo I (Pliego Técnico.).-**

**ITEM 5.- HASTA 10 SWITCHES DE CORE CON CAPACIDAD COMPLETA DE CAPA 3 DE ENTRE 30 Y 32 PUERTOS, que cumplan las características indicadas en el Anexo I (Pliego Técnico.).**

**ITEM 6.- HASTA 2 SWITCHES DE LAN de acuerdo con lo detallado en el Anexo I (Pliego Técnico.).**

**1.1.-** Forma parte del presente Pliego, el ANEXO 1 (Pliego Técnico)

**1.2.-** El Poder Judicial no abonará costo por viáticos, traslados, etc, por lo que, todos los costos eventuales adicionales deberán incluirse en la cotización de los ítems respectivos y ofertados.

**1.3.-** Se deberá cotizar todos los productos, componentes o licencias adicionales necesarios para que el equipamiento solicitado pueda operar, aunque no haya sido solicitado expresamente en el Presente pliego, pero deberán incorporarse a la cotización que se realice en cada uno de los ítems cotizados, no permitiéndose cotización por separado, a los efectos de poder comparar las ofertas.

**1.4.-** Se deberá brindar garantía por el mínimo de 3 años, en caso de no indicarse se entenderá que la empresa oferente garantiza por el plazo mínimo

**1.5.-** Última release de software estable instalado a la fecha de publicación del pliego, que deberá acreditarse con nota del fabricante y/o indicando donde se puede verificar en la página del producto.

**1.6.-** Antigüedad de liberación del equipo máximo 2 años a la fecha de publicación del Pliego, que deberá acreditarse con nota del fabricante y/o indicando donde se puede verificar en la página del producto.

**1.7.-** Deberá especificarse al MTBF que indica el fabricante del equipo, este requisito se considera **excluyente**, por lo tanto, deberá especificarse en la oferta y no se podrá subsanar con posterioridad a la presentación de la oferta.

**1.8.-** Se deberá cumplir en su totalidad con las observaciones y requisitos expresados en el Pliego Técnico adjunto (Anexo 1), sin perjuicio de lo indicado en el presente.

Art. 2.- COMUNICACIONES

 Todas las comunicaciones referidas al presente llamado **deberán dirigirse al Departamento de Adquisiciones** del Poder Judicial:

Dirección: calle Soriano 1210, Montevideo.

Tel.: 2 902.13.59 – 2 908.93.97 y 1907 interno 4554.

Correo Electrónico: adquisiciones@poderjudicial.gub.uy

 **Las consultas** de los oferentes podrán realizarse por el siguiente medio: correo electrónico.

**Las respuestas** a los oferentes que impliquen aclaraciones y/o modificaciones al pliego, serán evacuadas a través del **Sistema de Compras Estatales** (SICE-Aclaraciones).

**Art. 3.- ACLARACIONES Y CONSULTAS.**

Cualquier oferente podrá solicitar al Departamento de Adquisiciones, por cualquiera de los medios mencionados en el artículo precedente, **aclaraciones o consultas específicas**, dirigida hasta **2 días** **antes de la fecha establecida para el acto de apertura de las ofertas**. Vencido dicho término, la Administración no estará obligada a proporcionar datos aclaratorios. Las consultas serán contestadas por el Departamento de Adquisiciones, en el plazo máximo de 48 horas a partir de su recepción.

**Art. 4.- CONTRALOR DE LA OBLIGATORIEDAD DEL VOTO.**

A partir del 25/07/2022 y hasta el 21/011/2022, inclusive, se deberá **acreditar el voto del firmante de la oferta**, en el **Referendum 2022**, presentando la constancia respectiva expedida a esos efectos.

En caso de no haber votado, se presentará la constancia de pago de la multa correspondiente, o la constancia de la justificación de su incumplimiento, expedida por la Corte Electoral.

Quedan exceptuadas las personas que ya lo tengan acreditado en el RUPE y aquellas personas que no se encuentren comprendidas en las disposiciones legales vigentes.

En caso de no acreditarse el voto de los firmantes, se observará la omisión otorgándose un **plazo de dos días hábiles** para su subsanación.

**Art. 5.- DOCUMENTACION A PRESENTAR POR EL OFERENTE.**

 **Junto a su cotización**, los oferentes deberán realizar todas las manifestaciones requeridas y presentar todas las constancias y documentación exigidas en la presente convocatoria:

* Constancia de voto, como se indica en el art. 4 del presente.
* Catálogos con características técnicas, folletos y/o fotos de cada uno de los ítems ofertados.
* El fabricante de la solución ofertada deberá contar con probada experiencia en soluciones similares a las pedidas en el presente pliego, por lo que se deberá adjuntar **un listado de suministros anteriores** realizados por el mismo oferente, indicando fecha de suministro, cliente y características del equipamiento, como se indica en el Pliego Técnico (Antecedentes de la Empresa)
* El oferente también debe presentar referencias del oferente o del fabricante en proyectos, instalaciones y mantenimiento de similares a las pedidas en el presente pliego en Uruguay con un mínimo de experiencia de 5 años, **presentando constancias acreditantes debidamente suscritas** (Pliego Técnico.- Antecedentes de la Empresa)
* **Curriculum vitae** de los técnicos responsables por la capacitación, la instalación y el mantenimiento de los equipos (Pliego Técnico.- Antecedentes de la Empresa)
* **Carta del fabricante** certificando que está autorizado a vender y prestar soporte a los equipos con antigüedad mayor a 5 años como se indica enPliego Técnico.- Antecedentes de la Empresa.
* **Constancia del fabricante** y/o indicación donde se puede verificar en la página del producto, en cuanto a lo solicitado en los arts. 1.5 y 1.6 del presente.

Aquellas **empresas que no cumplan** con la presentación de los documentos solicitados **en el momento del Acto de Apertura, dispondrán de un plazo de dos días hábiles para subsanar la omisión**. No serán consideradas las propuestas cuyos oferentes no hubieran levantado la observación dentro del plazo establecido.

**Art. 6.-** **FORMA Y MONEDA DE COTIZACION**.

La oferta se presentará indicando **precio plaza en moneda nacional**. Se **deberá cotizar por ítem en forma total**, indicando los precios unitarios IVA incluido, cumpliendo lo establecido en el art. 1 del presente pliego.

**Art. 7.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.**

La oferta deberá ser **presentada preferentemente en forma presencial**, en sobre cerrado, con hojas foliadas y ligadas, firmadas y con aclaración de firma por representante validado en RUPE, en original, en el lugar indicado, admitiéndose también ofertas por correo o en línea (SICE)**, pero en dicho caso, deberá escanearse toda la documentación y subirse al SICE, debidamente foliadas.**

Se solicita **utilizar un único medio** de los ofrecidos.

Las **ofertas deberán estar firmadas (con aclaración) por un representante y/o apoderado validado en** el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE).

En caso de que el oferente presente su oferta a través del SICE y no coincidiera el archivo adjunto con la cotización en línea, se le dará validez al archivo adjunto.

Tener especialmente en cuenta que: en caso de cotizarse por correo electrónico o en línea SICE deberá, adicionalmente, **adjuntarse archivo con la oferta escaneada, firmada** (con aclaración) por representante o apoderado registrado en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE).

Se admitirán las ofertas de aquellas empresas que se encuentren en **estado “ACTIVO”**.

Los precios cotizados deberán **indicar todos los tributos** que correspondan al oferente y su porcentaje, **especialmente el I.V.A., en forma clara y precisa, manifestando si los referidos tributos están o no incluidos en los precios**. En caso de no establecerse esta circunstancia, se considerará que los precios son con todos los tributos incluidos.

La oferta no podrá tener enmiendas, raspaduras o interlineaciones que no estén debidamente salvadas.

Cualquier material impreso adicional que proporcione el oferente podrá estar en otro idioma a condición de que vaya acompañado de una traducción en español de las partes pertinentes y firmadas por éste, la cual prevalecerá a los efectos de la interpretación de la oferta.

**Art. 8.-** **LUGAR Y FECHA DE APERTURA**

a) Fecha: **05 de setiembre de 2022**.

b) Hora: 15 hs.

c) Lugar: **Departamento de Adquisiciones** del Poder Judicial Dirección: calle Soriano 1210, Montevideo.

**Art. 9.- APERTURA DE OFERTAS.**

El ACTO DE APERTURA NO SE REALIZARA EN FORMA PRESENCIAL.

Abiertas las ofertas por funcionario de la Administración y concluido el acto de apertura, se labrará acta correspondiente, dejando constancia de las observaciones constatadas. La misma será publicada en el sitio web de Compras Estatales (SICE), lo cual supondrá la notificación a los oferentes y correrá el plazo para levantar las observaciones.

Abiertas las ofertas se pondrá a disposición de todos los oferentes para que tomen conocimiento de los precios y demás condiciones de todas las ofertas presentadas, pudiendo concurrir a la sede indicada en el presente a partir del segundo día hábil y hasta el quinto día hábil desde la apertura, a los efectos de relevar el expediente. Los oferentes pueden formular observaciones a las propuestas presentadas en forma escrita y en el plazo de 5 días hábiles desde vencido el plazo mencionado anteriormente, las cuales se agregarán al expediente y se considerarán en su oportunidad.

Vencido el referido plazo, no se tomará en cuenta ninguna interpretación, aclaración o ampliación de ellas, salvo aquellas que fueran directa y expresamente solicitadas por escrito por los técnicos o por la Comisión Asesora de Adjudicaciones actuante. En tal caso, el oferente dispondrá del plazo que se establezca en la solicitud para hacer llegar su respuesta.

Se deja constancia que en el presente procedimiento no se utiliza la modalidad de apertura electrónica.

**Art. 10.-** **PLAZO DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.**

**No inferior a 180 días calendario, desde la apertura**, salvo que la Administración, se expida con anterioridad al vencimiento de dicho plazo. Se entiende por tal el lapso durante el cual la empresa se obliga a mantener las condiciones de su oferta.

 El vencimiento del plazo establecido precedentemente no liberará al oferente, salvo que medie notificación escrita a la Administración, manifestando su decisión de retirar la oferta, antes de la notificación de la adjudicación de la misma.

**Art. 11.- PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.**

 La notificación de la resolución de adjudicación a la empresa adjudicataria constituirá a todos los efectos legales, el perfeccionamiento del contrato correspondiente a que refieren las disposiciones de este Pliego, siendo las obligaciones y los derechos los que surgen de las normas jurídicas aplicables, los Pliegos y su oferta. En la referida resolución, la Administración podrá indicar una fecha distinta.

**Art. 12.- CÓMPUTO DE PLAZOS.**

Todos los plazos serán computados en **días hábiles**, **salvo especificación en contrario que pudieran surgir del presente Pliego** o en las disposiciones legales aplicables.

**Art. 13.- FORMA DE PAGO.**

La propuesta deberá considerar que el **plazo mínimo de crédito es de 60 días** contados a partir de la recepción en División Contaduría de la **factura conformada**.

**Art. 14.-** **AJUSTE DE PRECIOS**

 Sólo se admitirán **ajustes de precio que se ciñan a la siguiente fórmula paramétrica:**

**P1 = P0 X IPC1**

 **IPC0**

Donde:

**P1:** Precio ajustado a la fecha de pago de la factura

**P0:** Precio ofertado en la licitación

**IPC1:** Índice de Precios al Consumo del mes anterior a la fecha de pago de la factura publicado por la Dirección General de Estadística y Censo

**IPC0:** Índice de Precios al Consumo del mes anterior a la fecha de vencimiento de precios.

Los ajustes se aplicarán a partir de la fecha de vencimiento del plazo de mantenimiento de precio y hasta el efectivo cobro de la factura.

Dicho reajuste regirá también, como cláusula penal, para el caso de incumplimiento. El mismo regirá desde el vencimiento del plazo de crédito establecido en la oferta o, en su defecto, el plazo mínimo establecido, hasta el día en que el pago se encuentre a disposición del proveedor en el Departamento de Tesorería del Poder Judicial.

No se computará como incumplimiento cuando el pago no se realizare por hechos imputables al adjudicatario (falta de presentación de certificados, factura mal confeccionada, etc.).

El atraso en el pago de la multa no genera nuevos intereses y ajustes.

**Los ajustes no se aplicarán:**

* desde la fecha de presentación de la oferta hasta el vencimiento del término de mantenimiento de precio,
* desde el vencimiento del plazo de entrega hasta la efectiva entrega **cuando ésta se realice fuera del plazo**. Se considera como entrega efectiva cuando el Poder Judicial reciba de conformidad la totalidad del servicio de que se trate.

**Art. 15.- ESTUDIO DE LAS OFERTAS. PONDERACIÓN. ADJUDICACION**

La adjudicación se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento de todos los requisitos solicitados en el presente Pliego y en base a la siguiente **ponderación**:

* **Precio – 100 % del precio.**

Asimismo, se **rechazarán las propuestas** que contengan reservas o formulen objeciones al presente Pliego y/o contengan **cláusulas abusivas o que no presenten información suficiente**.

***Se podrá adjudicar en forma total o parcial, y adjudicar a distintos oferentes de acuerdo con el art. 48 del TOCAF.***

**Art. 16.- PLAZO DE ENTREGA.**

**El plazo de entrega de los productos adquiridos no podrá ser superior a 90 días luego de colocada la orden de compra y en caso de retraso en la colocación de la misma, la entrega no podrá superar el 20 de diciembre de 2022, salvo autorización de la Administración.**

**Art. 17.- RECEPCION**

Los artículos adquiridos se recibirán por personal autorizado, que procederá a controlar la entrega, pudiendo rechazar el material que a su juicio si estima que no cumple con lo ofrecido o en mal estado. La recepción se realizará en carácter de provisorio, hasta tanto se realice el control de calidad, de acuerdo a normativa vigente.

En el momento de recepción del objeto del presente llamado se verificará si cumple con las condiciones y requisitos establecidos en el presente, en la oferta y en la adjudicación. En caso que algún elemento no se ajuste a las pautas tomadas en cuenta para la adjudicación, el proveedor a su costo y durante el plazo de tres días hábiles deberá sustituirlo por el adecuado, no dándose tràmite a la recepción hasta que no se hubiere cumplido la exigencia precedente, sin perjuicio de la aplicación de las multas y/o sanciones correspondientes

**Art. 18.-** **GARANTÍAS**

 Todas las garantías se presentarán en el **Departamento de Tesorería del Poder Judicial sito en la calle SAN JOSE 1132 – SEGUNDO PISO, en el horario de 13 a 17 horas.** Deberán ser emitidas con cláusulas que contemplen su vigencia hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales que ampara.

 La Administración se reserva el derecho de aceptar o rechazar, a su exclusivo juicio, los documentos que constituyan garantías.

 Las garantías se constituirán a la orden del Poder Judicial, y podrán consistir en depósito en efectivo, fianza, aval bancario o póliza de seguro de fianza. **No se admitirán garantías personales de especie alguna.**

 Se podrá integrar la garantía en más de una de las modalidades indicadas, siempre que todas ellas sean constituidas a nombre del Poder Judicial y que cubran la cantidad exigida en cada relación contractual.

 El documento justificativo de la constitución de garantías deberá contener necesariamente el número de licitación y el organismo que realizó el llamado.

Art. 19.- DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

Al disponerse la devolución de las garantías, se deducirán previamente las cantidades a que haya lugar, ya sea por daños y perjuicios o multas, de acuerdo con las responsabilidades en que pudiera haber incurrido el oferente, adjudicatario o contratista, según el caso.

Art. 20.- GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

 Hasta el Acto de Apertura de las propuestas, el oferente deberá justificar la constitución de la garantía de mantenimiento de oferta, en los términos y condiciones establecidos por el art 64 del T.O.C.A.F.

 No corresponde la constitución de garantía de mantenimiento de oferta cuando el monto de la oferta anual no supera el monto de la licitación abreviada.

 Esta garantía se devolverá de oficio o a petición del interesado, cuando la resolución de adjudicación se haya notificado y haya quedado firme, una vez rechazadas todas las propuestas presentadas o luego de vencido el plazo de vigencia de la oferta.

 El adjudicatario podrá retirar la garantía de mantenimiento de oferta una vez constituida la garantía de cumplimiento de contrato, en caso de corresponder su constitución.

**Art. 21.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

 Si correspondiere, dentro de los **diez** días siguientes a la notificación de la adjudicación o su ampliación, el adjudicatario **deberá** justificar la constitución de la garantía de fiel cumplimiento de contrato para el plazo estipulado en el presente pliego, por un mínimo del **5% de la contratación,** en los términos y condiciones previstos en el Art 64 del T.O.C.A.F. La referida garantía será obligatoria si la oferta anual supera el 40% del tope de la licitación abreviada.

 Transcurrido el plazo, a falta de constitución de esta garantía en tiempo y forma, hará caducar los derechos del adjudicatario, pudiendo la Administración ejecutar la garantía de mantenimiento de oferta, si existiere, iniciar las acciones que pudieran corresponder contra el adjudicatario, por los daños y perjuicios que cause su incumplimiento, tomar como antecedente negativo en futuras licitaciones este hecho, y reconsiderar el estudio de la licitación con exclusión del oferente adjudicado en primera instancia.

**Art. 22.- DECLARACION Y VALOR DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PRESENTADA.**

La sola **presentación de cotización** se considerará como declaración de la empresa oferente de encontrarse en **condiciones legales de contratar con el Estado** (art. 46 del TOCAF) y aceptar todas las condiciones establecidas en la convocatoria

Todos **los datos indicados por el proponente referidos a los elementos contenidos en la oferta tendrán carácter de compromiso**. Si se verifica que no responden estrictamente a lo establecido en la propuesta, la Administración podrá rechazarlos de plano, rescindiendo el contrato respectivo, sin que ello de lugar a reclamación de clase alguna.

**Art. 23.- MULTA.**

**a)** En caso que se verifique **incumplimiento** de los plazos que regulan la entrega de la Mercadería y/u servicio, el/los adjudicatario/s deberá/n abonar el 0,5% (cero con cinco por ciento) diario del precio establecido en la contratación, hasta llegar al máximo legalmente admitido. En caso de incumplimientos parciales dicho porcentaje se fijará tomando en cuenta el precio relativo a los servicios no entregados. Dicha suma se devengará hasta el cumplimiento total de la Licitación y se deducirá del importe a abonar al/los adjudicatario/s.

 **b)** El incumplimiento de la empresa adjudicataria acarreará su **responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados**, y determinará la **comunicación** de tal hecho al **RUPE.**

**Art. 24.- CESIÓN DE CRÉDITO**

 Cuando se configure una cesión de créditos, la existencia y cobro de los créditos dependerá y se podrá hacer efectiva, en la forma y en la medida que sean exigibles según el Pliego y, por el cumplimiento del suministro.

**Art. 25.- EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD E INTERPRETACION.**

 **La Administración podrá desistir del llamado en cualquier etapa de su realización**, o podrá desestimar todas las ofertas. Ninguna de estas decisiones generará derecho alguno de los participantes a reclamar por gastos, honorarios o indemnizaciones por daños y perjuicios.

 Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria u oscura a criterio de la Administración, se interpretará en el sentido más favorable a ésta.

**ANEXO I**

**PLIEGO TÉCNICO**

**Pliego Técnico para la adquisición de SWITCHES, para continuar el desarrollo de Red Nacional Judicial del Poder Judicial**

**Art. 1.- OBJETO DEL CONTRATO Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

Para continuar con el desarrollo de la Red Nacional Judicial (red de datos del Poder Juicial) y cubrir necesidades de desempeño a nivel de sede y core, se requiere la cotización del siguiente equipamiento:

**item 1: Hasta 25 Switches de acceso, de 24 puertos que cumplan las siguientes características:**

**Hardware:**

* Rackeable 19”
* 24 Puertos IEEE 802.3, 10/100/1000 Base-T. con Auto-Negociación y AutoMDIX
* Fuente de energía de 220 V. Sin transformador externo. Incluir cable de poder con enchufe tipo Schuko
* 4 Puertos SFP+ 10GE Uplink – Incluir al menos dos módulos compatible (un SFP+ 10GBASE-T Transceptor RJ45, cobre y otro SFP+ óptico).
* MTBF no menor a 60 años

**Protocolos y rendimiento necesarios:**

* Soporte de protocolo SNMP v1, v2c y v3 a través de IPv4/IPv6
* Soporte de Spanning Tree IEEE 802.1d (STP), Multiple Spanning Tree 802.1s (MSTP) y Rapid Spanning Tree 802.1w (RSTP). Soporte de STP por VLAN.
* Soporte de agrupamiento de vlans (Trunking) IEEE 802.1Q
* Soporte de protocolo 802.1x. Autenticación vía RADIUS
* Soporte de protocolo 802.1p. Mínimo cuatro colas de prioridad
* Soporte de agrupamiento de puertos o creación de troncales (link aggregation). 802.1ax/802.3ad
* Soporte de puerto promiscuo para monitoreo
* Soporte de acceso Soporte SSH, CLI y GUI. Debe poseer también 1 puerto consola.
* Soporte de límite máximo de direcciones por puerto MAC. Ej. Port Security
* Ruteo estático y dinámico (RIP (v1, v2), OSPF)
* Forwarding performance debe ser mayor o igual a 96Mpps
* Switching capacity (Switching Bandwith): debe ser mayor o igual a 128Gbps
* Al menos dos puertos de mínimo 10G para Stacking o Chasis Virtual. (\*)
* Tabla para direcciones MAC de al menos 32K.

(\*) Para el caso que el stack o chasis virtual no se realice vía puertos Ethernet y sea vía módulos con puertos específicos, se deberá indicar expresamente y proveer un 60% de módulos de stack (en caso de no venir ya instalados) respecto a la cantidad de switches ofrecida. Mismo caso respecto a los cables de stacking, si son cables específicos se deberá indicar expresamente junto con las medidas existentes de los mismos. Así mismo se deberá proveer un 60% de cables de distinta medida respecto a la cantidad de switches ofrecida (si existen dos medidas diferentes de largo, indicarlo y ofrecer 30% de cada una, lo mismo que si fueran tres medidas distintas, indicarlo y ofrecer 20% de cada una).

**Protocolos y características:**

* Protocolo de propagación automática de VLANS. Ej. VTP.
* Control de ancho de banda por puerto
* Protocolos de descubrimiento (Neighbor Discovery)
* DHCP Relay y servidor DHCP v4
* Snooping (IGMP) V1/v2/v3 para Multicast
* Soporte de Políticas por ACLs (Listas de control de acceso).
* Soporte para registro local (en Flash) y servidor remoto (Syslog) para eventos y comandos.
* USB port for MGMT y backup

**Administración:**

1. File Transfer Protocol (FTP)
2. Network Time Protocol (NTP)
3. Remote Switch Port Analyzer (RSPAN)
4. Administración SSH, HTTP/S y telnet
5. Compatibilidad con sistema de gestión (Ver punto Sistema de Gestión)
6. Item 2: Hasta 25 Switches de acceso, de 24 puertos PoE y PoE+ que cumplan las siguientes características.

**Hardware:**

1. Rackeable 19”
2. 24 Puertos IEEE 802.3, 10/100/1000 Base-T. con Auto-Negociación y Auto MDIX
3. Fuente de energía de 220 V. Sin transformador externo. Incluir cable de poder con enchufe tipo Schuko
4. 4 Puertos SFP+ 10GE Uplink – Incluir al menos dos módulos compatible (un SFP+ 10GBASE-T Transceptor RJ45, cobre y otro SFP+ Óptico).
5. MTBF no menor a 52 años

**Protocolos y rendimiento necesarios:**

1. Soporte de protocolo SNMP v1, v2c y v3 a través de IPv4/IPv6
2. Soporte de Spanning Tree IEEE 802.1d (STP), Multiple Spanning Tree 802.1s (MSTP) y Rapid Spanning Tree 802.1w (RSTP). Soporte de STP por VLAN.
3. Soporte de agrupamiento de vlans (Trunking) IEEE 802.1Q
4. Soporte de protocolo 802.1x. Autenticación vía RADIUS
5. Soporte de protocolo 802.1p. Mínimo cuatro colas de prioridad
6. Soporte de agrupamiento de puertos o creación de troncales (link aggregation). 802.1ax/802.3ad
7. Soporte de puerto promiscuo para monitoreo
8. Soporte de acceso SSH, CLI y GUI. Debe poseer también 1 puerto consola.
9. Soporte de límite máximo de direcciones por puerto MAC. Ej. Port Security
10. Ruteo estático y dinámico (RIP (v1, v2), OSPF)
11. Forwarding performance debe ser mayor o igual a 96Mpps
12. Switching capacity (Switching Bandwith): debe ser mayor o igual a 128Gbps
13. Al menos dos puertos de mínimo 10G para Stacking o Chasis Virtual. (\*)
14. Tabla para direcciones MAC de al menos 32K
15. Soporte PoE para todos los puertos Ethernet (24), protocolos: 802.3af (al menos 15 W por puerto) y soporte PoE+ para al menos 12 puertos Ethernet, protocolo: 802.3at (al menos 30 W por puerto)

(\*) Para el caso que el stack o chasis virtual no se realice vía puertos Ethernet y sea vía módulos con puertos específicos, se deberá indicar expresamente y proveer un 60% de módulos de stack (en caso de no venir ya instalados) respecto a la cantidad de switches ofrecida. Mismo caso respecto a los cables de stacking, si son cables específicos se deberá indicar expresamente junto con las medidas existentes de los mismos. Así mismo se deberá proveer un 60% de cables de distinta medida respecto a la cantidad de switches ofrecida (si existen dos medidas diferentes de largo, indicarlo y ofrecer 30% de cada una, lo mismo que si fueran tres medidas distintas, indicarlo y ofrecer 20% de cada una).

**Protocolos y características:**

1. Protocolo de propagación automática de VLANS. Ej. VTP.
2. Control de ancho de banda por puerto
3. Protocolos de descubrimiento (Neighbor Discovery)
4. DHCP Relay y servidor DHCP v4
5. Snooping (IGMP) V1/v2/v3 para Multicast
6. Soporte de Políticas por ACLs (Listas de control de acceso).
7. Soporte para registro local (en Flash) y servidor remoto (Syslog) para eventos y comandos.
8. USB port for MGMT y backup

**Administración:**

1. File Transfer Protocol (FTP)
2. Network Time Protocol (NTP)
3. Remote Switch Port Analyzer (RSPAN)
4. Administración SSH, HTTP/S y telnet
5. Compatibilidad con sistema de gestión (Ver punto Sistema de Gestión)

**Item 3: Hasta 25 Switch de acceso de 48 puertos, que cumplan las siguientes características.**

**Hardware:**

* Rackeable 19”
* 48 Puertos IEEE 802.3, 10/100/1000 Base-T. con Auto-Negociación y Auto –MDIX
* Fuente de energía de 220 V. Sin transformador externo. Incluir cable de poder con enchufe tipo Schuko
* 4 Puertos SFP+ 10GE Uplink – Incluir al menos dos módulos compatible (un SFP+ 10GBASE-T Transceptor RJ45, cobre y otro SFP+ Óptico).
* MTBF no menor a 53 años

**Protocolos y rendimiento necesarios:**

1. Soporte de protocolo SNMP v1, v2c y v3 a través de IPv4/IPv6
2. Soporte de Spanning Tree IEEE 802.1d (STP), Multiple Spanning Tree 802.1s (MSTP) y Rapid Spanning Tree 802.1w (RSTP). Soporte de STP por VLAN.
3. Soporte de agrupamiento de vlans (Trunking) IEEE 802.1q
4. Soporte de protocolo 802.1x. Autenticación vía RADIUS
5. Soporte de protocolo 802.1p. Mínimo cuatro colas de prioridad
6. Soporte de agrupamiento de puertos o creación de troncales (link aggregation). 802.1ax/802.3ad
7. Soporte de puerto promiscuo para monitoreo
8. Soporte de acceso SSH, CLI y GUI. Debe poseer también 1 puerto consola.
9. Soporte de límite máximo de direcciones por puerto MAC. Ej. Port Security
10. Ruteo estático y dinámico (RIP (v1, v2), OSPF)
11. Forwarding performance debe ser mayor o igual a 132Mpps
12. Switching capacity (Switching Bandwith): debe ser mayor o igual a 176Gbps
13. Al menos dos puertos de mínimo 10G para Stacking o Chasis Virtual. (\*)
14. Tabla para direcciones MAC de al menos 32K

(\*) Para el caso que el stack o chasis virtual no se realice vía puertos Ethernet y sea vía módulos con puertos específicos, se deberá indicar expresamente y proveer un 60% de módulos de stack (en caso de no venir ya instalados) respecto a la cantidad de switches ofrecida. Mismo caso respecto a los cables de stacking, si son cables específicos se deberá indicar expresamente junto con las medidas existentes de los mismos. Así mismo se deberá proveer un 60% de cables de distinta medida respecto a la cantidad de switches ofrecida (si existen dos medidas diferentes de largo, indicarlo y ofrecer 30% de cada una, lo mismo que si fueran tres medidas distintas, indicarlo y ofrecer 20% de cada una).

**Protocolos y características:**

1. Protocolo de propagación automática de VLANS. Ej. VTP, ~~CDP~~.
2. Control de ancho de banda por puerto
3. Protocolos de descubrimiento (Neighbor Discovery).
4. DHCP Relay y servidor DHCP v4
5. Snooping (IGMP) V1/v2/v3 para Multicast
6. Soporte de Políticas por ACLs (Listas de control de acceso).
7. Soporte para registro local (en Flash) y servidor remoto (Syslog) para eventos y comandos.
8. USB port for MGMT y Backup.

**Administración:**

1. File Transfer Protocol (FTP)
2. Network Time Protocol (NTP)
3. Remote Switch Port Analyzer (RSPAN)
4. Administración SSH, HTTP/S y telnet
5. Compatibilidad con sistema de gestión (Ver punto Sistema de Gestión)

**Item 4: Hasta 25 Switch de acceso, de 48 puertos PoE y PoE+ que cumplan las siguientes características:**

**Hardware:**

1. Rackeable 19”
2. 48 Puertos IEEE 802.3, 10/100/1000 Base-T. con Auto-Negociación y Auto MDIX
3. Fuente de energía de 220 V. Sin transformador externo. Incluir cable de poder con enchufe tipo Schuko
4. 4 Puertos SFP+ 10GE Uplink – Incluir al menos dos módulos compatible (uno SFP+ 10GBASE-T Transceptor RJ45, cobre y otro SFP+ Óptico).
5. MTBF no menor a 54 años

**Protocolos y rendimiento necesarios:**

1. Soporte de protocolo SNMP v1, v2c y v3 a través de IPv4/IPv6
2. Soporte de Spanning Tree IEEE 802.1d (STP), Multiple Spanning Tree 802.1s (MSTP) y Rapid Spanning Tree 802.1w (RSTP). Soporte de STP por VLAN.
3. Soporte de agrupamiento de vlans (Trunking) IEEE 802.1q
4. Soporte de protocolo 802.1x. Autenticación vía RADIUS
5. Soporte de protocolo 802.1p. Mínimo cuatro colas de prioridad
6. Soporte de agrupamiento de puertos o creación de troncales (link aggregation). 802.1ax/802.3ad
7. Soporte de puerto promiscuo para monitoreo
8. Soporte de acceso SSH, CLI y GUI. Debe poseer también 1 puerto consola.
9. Soporte de límite máximo de direcciones por puerto MAC. Ej. Port Security
10. Ruteo estático y dinámico (RIP (v1, v2), OSPF)
11. Forwarding performance debe ser mayor o igual a 132Mpps
12. Switching capacity (Switching Bandwith): debe ser mayor o igual a 176Gbps
13. Al menos dos puertos de mínimo 10G para Stacking o Chasis Virtual. (\*)
14. Tabla para direcciones MAC de al menos 32K
15. Soporte PoE para todos los puertos Ethernet (48), protocolos: 802.3af (al menos 15 W por puerto) y soporte PoE+ para al menos 24 puertos Ethernet, protocolo: 802.3at (al menos 30 W por puerto)

(\*) Para el caso que el stack o chasis virtual no se realice vía puertos Ethernet y sea vía módulos con puertos específicos, se deberá indicar expresamente y proveer un 60% de módulos de stack (en caso de no venir ya instalados) respecto a la cantidad de switches ofrecida. Mismo caso respecto a los cables de stacking, si son cables específicos se deberá indicar expresamente junto con las medidas existentes de los mismos. Así mismo se deberá proveer un 60% de cables de distinta medida respecto a la cantidad de switches ofrecida (si existen dos medidas diferentes de largo, indicarlo y ofrecer 30% de cada una, lo mismo que si fueran tres medidas distintas, indicarlo y ofrecer 20% de cada una).

**Protocolos y características:**

**:**

1. Protocolo de propagación automática de VLANS. Ej. VTP.
2. Control de ancho de banda por puerto
3. Protocolos de descubrimiento (Neighbor Discovery)
4. DHCP Relay y servidor DHCP v4
5. Snooping (IGMP) V1/v2/v3 para Multicast
6. Soporte de Políticas por ACLs (Listas de control de acceso).
7. Soporte para registro local (en Flash) y servidor remoto (Syslog) para eventos y comandos.
8. USB port for MGMT y Backup.

**Administración:**

1. File Transfer Protocol (FTP)
2. Network Time Protocol (NTP)
3. Remote Switch Port Analyzer (RSPAN)
4. Administración SSH, HTTP/S y telnet
5. Compatibilidad con sistema de gestión (Ver punto Sistema de Gestión)

**Item 5: Hasta 10 Switches de core con capacidad completa de capa 3 de entre 30 y 32 puertos que cumplan las siguientes características.**

**Hardware:**

1. Rackeable 19”
2. 24 Puertos 1G/2.5G/5G/10G Base-T. Puertos Ethernet, licenciados, si es necesario, para funcionar hasta la máxima velocidad permitida.
3. Al menos 4 puertos de fibra de entre 10G y 25G, licenciados, si es necesario, para funcionar hasta la máxima velocidad permitida. (\*)
4. Al menos 2 puertos de fibra de entre 40G y 100G, licenciados, si es necesario, para funcionar hasta la máxima velocidad permitida. (\*)
5. Fuente de energía de 220 V. Sin transformador externo. Incluir cable de poder con enchufe tipo Schuko.
6. Al menos dos fuentes de poder redundante, ante la falla de una fuente el equipamiento deberá funcionar sin inconveniente con una única fuente.
7. MTBF no menor a 310.000 horas (aprox. 35 años)

(\*) Para el caso de necesitar módulos aparte para la interfaces, incluir en el precio total detallando el precio individual de cada modulo.

**Protocolos y rendimiento necesarios:**

* MAC
	+ Compatible con IEEE 802.1d
	+ Soporte de hasta 128K entradas en la tabla MAC
	+ Soporte de límite máximo de direcciones por puerto MAC. Ej. Port Security
* VLAN
	+ Soporte de hasta 4094 VLANs
	+ GVRP
	+ MUX VLAN
	+ Mapeo de vlans
	+ Soporte de agrupamiento de vlans (Trunking) IEEE 802.1q
	+ Soporte de vlans hybridas
	+ Permita asignar vlans a direcciones MAC, IP, subredes IP, protocolos, puertos y políticas
	+ Soporte de protocolo VTP
1. Routeo
	* Soporte de rutas estáticas, RIP v1/2, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP,BGP4+, ECMP y políticas de ruta
2. Spanning Tree
* Soporte de Spanning Tree IEEE 802.1d (STP), Multiple Spanning Tree 802.1s (MSTP) y Rapid Spanning Tree 802.1w (RSTP)
* Soporte de STP por VLAN
* ACL
	1. Filtrado de paquetes de capa 2 a 4
	2. ACL creadas por numero o nombre
	3. Filtrado por MAC de origen y destino, IP de origen y destino, puerto TCP/UDP, protocolo y VLAN
1. QoS
	* Limitar trafico por sentido entrante y/o saliente, IP, protocolo y políticas en puertos
	* Limitación y modelado de trafico en puerto basado en cola
	* Redirección de paquetes
	* Políticas de trafico por puerto
	* Ocho colas por puerto
	* Soporte de protocolo WRED
	* Soporte de protocolo DSCP
* Soporte de protocolo SNMP v1, v2c y v3 a través de IPv4/IPv6.
* Soporte de protocolo multicast IGMP v1/v2/v3, PIM-SM, PIM-DM y PIM-SSM
* Autenticación
	+ AAA
	+ Radius
1. Soporte de agrupamiento de puertos o creación de troncales (link aggregation). 802.1ax/802.3ad.
2. Soporte de puerto promiscuo para monitoreo.
3. Soporte de acceso SSH, CLI y GUI. Debe poseer también 1 puerto consola.
4. Soporte de protocolo 802.1x.
5. Soporte de protocolo LLDP
6. DHCP Relay y servidor DHCP v4
7. Defensa contra ataque DoS, ARP e ICMP.
8. Forwarding performance > 400Mpps
9. Capacidad de Switcheo (Switching Capacity) > 1Tbps.
10. Soporte de Stack de hasta 6 equipos (\*) – Se podrá hacer el stack por medio de puertos de servicio de 40GE o 100GE (debe tener las dos posibilidades).

(\*) Para el caso que el stack o chasis virtual no se realice vía puertos Ethernet y sea vía módulos con puertos específicos, se deberá indicar expresamente y proveer los módulos de stack (en caso de no venir ya instalados). Mismo caso respecto a los cables de stacking, si son cables específicos se deberá indicar expresamente junto con las medidas existentes de los mismos. Así mismo se deberá proveer los cables de distinta medida respecto a la cantidad de switches ofrecida (indicar las diferentes medidas).

**Protocolos y características:**

1. Soporte para registro local (en Flash) y servidor remoto (Syslog) para eventos y comandos.
2. Soporte de autenticación y autorización por LDAP

**Administración:**

1. File Transfer Protocol (FTP)
2. Network Time Protocol (NTP)
3. Remote Switch Port Analyzer (RSPAN)
4. Administración HTTP/S y SSH
5. Compatibilidad con sistema de gestión (Ver punto Sistema de Gestión)

**Item 6: Hasta 2 switches de LAN, de acuerdo a lo detallado a continuación.**

1. **2 switches LAN de al menos 24 puertos downlink y al menos 4 puertos uplink.** En la oferta se deberá incluir la cotización de 2 switches LAN. Cada switch ofertado deberá contar con al menos 24 puertos downlink que soporten velocidades de 10/25 gbps para conectar los servidores, y al menos 4 puertos uplink que soporten velocidades de 40/100 gbps para conectarlos con los switches de LAN existentes del Poder Judicial y/o para conectarlos entre sí (stack o similar).
2. **Switches LAN. Operatividad y licenciamiento de puertos.** Todos los puertos de los switches LAN deben estar habilitados para su uso (o licenciados). Es decir, deberán poder utilizarse agregando el transceiver correspondiente. En caso de ser necesario adquirir licenciamiento para ello, su costo se deberá incluir y detallar en la oferta.
3. **Switches LAN. Interconexión entre sí (stack o similar).** Los switches LAN ofertados deberán poder conectarse entre sí de forma de operar como un único switch (stack o similar). En la oferta se deberá incluir el costo de 2 cables DAC (o en su defecto transceivers y patches de fibra necesarios) que permitan realizar dicha conexión mediante 2 puertos de cada switch y a una velocidad de 100 gbps por puerto. De existir, deberán incluirse los costos de licenciamiento asociados a esta conexión.
4. **Rendimiento de switches LAN.** Cada switch LAN ofertado como mínimo deberá poder gestionar un throughput igual o superior a 1.400 Mpps y un switching capacity igual o superior a 2 Tbs.
5. **Switches LAN. Funcionalidades mínimas soportadas.** Los switches LAN cotizados como mínimo deberán soportar y tener licenciadas en caso de corresponder, las siguientes funcionalidades o capacidades:
* 802.1q (VLAN)
* SNMP
* Administración vía consola gráfica, preferentemente web HTTP o HTTPS
* **Conectividad de switches LAN con servidores. Cables DAC.** Cada puerto downlink de cada switch LAN deberá soportar y tener operativa y/o licenciada una conexión de al menos 25 gbps con el puerto LAN correspondiente de 1 servidor. Se deberá detallar e incluir el costo de los cables DAC necesarios para realizar la conexión detallada entre los switches de LAN ofertados y servidores. Los cables DAC deberán ser de la misma marca que el equipamiento ofertado.
* **Conectividad de switches LAN con servidores. Opción transceivers de fibra y patches de fibra.** Se deberá incluir y detallar la cotización de la diferencia de precio por realizar la conexión FC entre servidores existentes y los switches LAN ofertados, detallada en el ítem anterior, utilizando transceivers de fibra SFP28 y patches de fibra de 3 metros. Los transceivers SFP28 deberán ser de la misma marca que el equipamiento ofertado.
* **Conectividad LAN hacia la LAN externa (switches externos del Poder Judicial).** Para conectar los switches LAN ofertados con los switches LAN existentes del Poder Judicial (Huawei), para cada switch LAN ofertado se deberán dejar operativos y/o licenciados al menos 2 puertos LAN que permitan la conexión a 10 gbps desde cada uno de dichos puertos hacia los switches LAN externos (Huawei). Se deberán incluir y detallar el costo de los 4 transceivers SFP+ y patches de fibra de 3 metros necesarios para configurar la conexión detallada, en los switches ofertados. Para cada switch ofertado, cada uno de estos puertos mencionados se deberá poder configurar con link aggregation (o similar), por lo cual deberá detallarse e incluirse el costo de licenciamiento adicional, en caso de ser necesario.
* **Conectividad LAN hacia la LAN externa (switches externos del Poder Judicial). Transceivers Huawei opcionales.** En caso de ser posible, se deberá detallar e incluir en la oferta la cotización de 4 transceivers SFP+ de 10 gbps (con sus correspondientes 4 patches de fibra de 3 metros) que se configurarán en los switches Huawei del Poder Judicial, de forma de dejar configurada la conexión LAN detallada en el item anterior. La adjudicación de este item será opcional.
* **Fuentes de poder** Cada switch LAN ofertado deberá incluir 2 fuentes de poder redundantes. Las fuentes de poder de switches LAN deberán ser 220V de origen. Se deberán incluir los cables de poder correspondientes, cada uno de los cuales deberá terminar en una de sus puntas en un conector shuko.
* **Ventiladores.** Si aplica, cada switch de LAN ofertado deberá configurarse con la máxima cantidad de ventiladores hot swap admitidos.
* **Compatibilidad.** Los switches LAN y transceivers ofertados deberán ser compatibles con switches Huawei S5720-36C-EI.

**GARANTÍA para todas opciones**

1. Se deberá brindar garantía por el mínimo de 3 años
2. Última release de software estable instalado a la fecha de publicación del pliego.
3. Antigüedad de liberación del equipo máximo 2 años a la fecha de publicación del pliego.
4. Debe especificarse el MTBF que indica el fabricante del equipo **(excluyente).**

**Toda licencia deberá estar incluida en el precio ofertado del equipo, no generando a futuro un costo adicional.**

**Sistema de Gestión todas las opciones**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **Escenario** | **Descripción** |
| Arquitectura de la plataforma | Arquitectura de la plataforma | Deberá ser capaz de configurar automáticamente dispositivos de red a gran escala utilizando diversos protocolos que se deberán especificar y los mismos no deberán ser propietarios, poder recopilar el rendimiento del dispositivo, los datos de alarma, los datos del usuario mediante telemetría, etc.  |
| Implementación de alta disponibilidad (HA) | Deberá admitir tres modos de implementación: nodo único, clúster mínimo y clúster distribuido. El controlador deberá admitir la redundancia geográfica independientemente de sus modos de implementación. |
|  | Topología de la red | Deberá permitir a los administradores importar y generar topologías físicas automáticamente. El estado de los dispositivos, puertos y enlaces se deberá mostrar en la topología. |
| Automatización de redes subyacentes (Underlay) | Escenario de red | Deberá admitir la automatización de la red para una variedad de soluciones de red, como el reenvío de capa 2, capa 3, capa 4 o capa 5 y redes de anillo. |
| Stack de dispositivos de red cableada | Se deberá poder realizar un stack automáticamente hasta con nueve switches y mostrar los miembros de la pila en la topología física. |
| Autenticación de admisión a la red | Gestión de usuarios | Deberá admitir la creación local de departamentos, cuentas y roles. Las cuentas del departamento deben ser las mismas que las existentes del cliente. Un usuario puede estar vinculado a múltiples roles. Esto facilita la personalización de las políticas de autenticación de admisión a la red por departamento, cuenta y función. |
| Deberá sincronizarse con varios servidores de nombres de dominio LDAP o similar, asignar atributos de cuenta a roles locales y realizar autorizaciones de admisión de red por rol. |
| Deberá admitir la autenticación de dos factores basada en las combinaciones de múltiples fuentes de identidad, como AD + RSA, contraseña + SMS, contraseña + RSA y SSL VPN. |
| Autenticación de admisión a la red para usuarios finales | Deberá admitir una variedad de tecnologías de autenticación, como autenticación 802.1X, autenticación de dirección MAC, autenticación de portal basada en HTTP / 2 (HACA) y Portal 2.0, así como autenticación de VPN. Los protocolos de autenticación incluyen PAP, CHAP, EAP-MD5, EAP-PEAP-MSCHAPV2, EAP-TLS, EAP-TTLS-PAP, EAP-PEAP-GTC y HACA. |
| Se deberá autorizar y administrar políticas de acceso a la red en función de una multitud de atributos de la red, como el usuario, el grupo de usuarios, el rol, la ubicación de acceso, el grupo de dispositivos, el tiempo de acceso y el modo de acceso. Además, el controlador deberá utilizar atributos RADIUS estándar personalizados como parámetros de autorización y gestionar las prioridades de varias políticas de autorización. |
| Deberá utilizar una serie de atributos de red como resultados de autorización de admisión de red. Los atributos deben incluir VLAN, ACL, ACL dinámica, grupo de seguridad, usuario VIP, URL de redireccionamiento, ancho de banda de enlace ascendente y descendente, así como atributos RADIUS personalizados. |
| Identificación del terminal de acceso | Deberá admitir tecnologías de identificación, como User-Agent, DHCP Option, MAC OUI, mDNS, LLDP, SNMP y NMAP, para identificar con precisión los sistemas operativos, proveedores y modelos de terminales de acceso. Además, las reglas de identificación del terminal tendrán la posibilidad de personalizarse. |
| Experiencia de aplicación VIP | Deberá admitir la programación HQoS basada en usuarios y aplicaciones, lo que garantiza la experiencia de aplicaciones de misión crítica, como aplicaciones de audio y video de usuarios VIP. |

**HOMOLOGACIÓN**

En la etapa de evaluación de las ofertas y para su homologación, el Poder Judicial

podrá solicitar la entrega de un equipo idéntico al ofertado, para relevar el funcionamiento correcto. De pasar dicha homologación se adjudicará y en caso contrario se pasará a evaluar la siguiente oferta de menor precio que cumpla con el pliego.

**ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

 El fabricante de la solución ofertada deberá contar con probada experiencia en soluciones similares a las pedidas en el presente pliego. Se deberá incluir en la propuesta una lista de suministros anteriores realizados por el mismo oferente, indicando fecha de suministro, cliente y características del equipamiento. En caso de que el Poder Judicial lo considere necesario, podrá solicitar la justificación documentada de la aludida actuación.

 El oferente también debe presentar referencias del oferente o del fabricante en proyectos, instalaciones y mantenimiento de similares a las pedidas en el presente pliego en Uruguay con un mínimo de experiencia de 5 años.

 El personal que participe en la capacitación, instalaciones y el posterior mantenimiento de la solución ofertada deberá contar con experiencia y formación certificada por el fabricante del equipamiento. Deberá entregarse currículo vitae de las personas responsables por la capacitación, la instalación y el mantenimiento de los equipos. El oferente debe demostrar que cuenta con los responsables de instalación y mantenimiento disponibles localmente mientras se ejecuten esas tareas.

 El oferente deberá estar instalado en la República Oriental del Uruguay, ser representante de la marca (con antigüedad mayor a 5 años) ofertada y presentar carta del fabricante certificando que está autorizado a vender y prestar soporte a los equipos. La oferta debe brindar información clara y fácilmente legible sobre lo ofertado.

 Los oferentes están obligados a presentar toda la información que sea necesaria para evaluar sus ofertas en cumplimiento de los requerimientos exigidos.

El fabricante del equipamiento ofrecido **debe** de figurar en el Cuadrante Mágico de Gartner, lo cual se verificará por la Administración