



JUNTA ELECTORAL – TUCUMÁN

**JUNTA ELECTORAL DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN**  
**PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA**  
**LICITACIONES DE LA JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL**

**DISPOSICIONES GENERALES – ÁMBITO DE APLICACIÓN**

**Artículo 1º:** Las normas contenidas en el presente articulado constituyen el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y Servicios del Estado Provincial, aplicables a contratos de compraventa, suministros, servicios, locaciones, alquileres con opción a compra y permutas que celebren las reparticiones y organismos de la Administración Pública Provincial. Las licitaciones públicas y privadas se registrarán por las disposiciones de la Ley de Administración Financiera N° 6.970, del Reglamento para compras y contrataciones del Estado Provincial vigente, del presente Pliego Único de Bases y Condiciones Generales, del Pliego de Bases y Condiciones Particulares, que incluirá las especificaciones técnicas que correspondan, y cualquier otra norma sobre esta materia o disposición que se dicte en cada caso particular, con posterioridad y que estuviera vigente a la fecha de apertura de la licitación.

**CÓMPUTOS DE LOS PLAZOS.**

**Artículo 2º:** Todos los plazos establecidos en el presente Pliego y demás normas generales o complementarias, se computarán en días hábiles administrativos, salvo expresa disposición en contrario.

**CONSULTAS**

**Artículo 3º:** En caso que el pliego de bases y condiciones particulares no contenga previsiones y/o instrucciones respecto a las consultas y aclaraciones que los oferentes deseen formular, éstas podrán efectuarse ante el organismo que gestiona la contratación, por escrito, hasta 72 hs. antes de la fecha establecida para la apertura de ofertas. Las respuestas serán notificadas, junto con las consultas, a todas las personas físicas y/o Jurídicas que hayan retirado los pliegos, hasta el día anterior al de la apertura, y pasarán a formar parte de dichos pliegos.

**EXIGENCIAS A CUMPLIR POR LOS OFERENTES**

**Artículo 4º:** Podrán ser oferentes todas las Personas Físicas o Jurídicas con capacidad legal para obligarse, que no se encuentren alcanzadas por las causales previstas en el Art. 108 del Reglamento de Compras y Contrataciones del Estado

Provincial, que constituyan Domicilio Especial en la ciudad de San Miguel de Tucumán, que hagan expresa renuncia al Fuero Federal y que manifiesten su voluntad de someterse a los Tribunales Ordinarios de San Miguel de Tucumán. Las Personas Jurídicas deberán acreditar su existencia mediante instrumento suficiente, conforme la Ley de Procedimientos Administrativos N° 4.537 y modificatorias.

## **PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS, FORMALIDADES Y REQUISITOS**

**Artículo 5º:** Las propuestas se presentarán en sobre cerrado, con o sin identificación del proponente, indistintamente, hasta la hora fijada para la realización del acto de apertura. Cuando la documentación que integre la propuesta sea voluminosa, podrá sustituirse el sobre por caja o paquete debidamente cerrado. En el sobre, caja o paquete que contenga la propuesta deberá indicarse el número de la licitación y el nombre de la repartición licitante.

**Artículo 6º:** Las propuestas se integrarán con:

1. La oferta económica
2. Los instrumentos de garantía respectivos.
3. La descripción o catálogo, si resultare pertinente.
4. El sellado de actuación que correspondiere, según la Ley Impositiva vigente.
5. El recibo de la muestra, cuando la presentación de la misma hubiera sido exigida.
6. Tratándose de artefactos, maquinarias y demás bienes que, de acuerdo a las normas comerciales tengan servicios y garantías postventas, deberá indicarse las características y plazos de duración de los mismos, así como identificar al prestador del servicio, cuando se tratare de una persona física o jurídica distinta del oferente.
7. El certificado de libre deuda de impuestos provinciales expedido por la Dirección General de Rentas de la Provincia de Tucumán.
8. Demás documentación exigida en el pliego de bases y condiciones particulares.

**Artículo 7º:** Las ofertas deberán estar escritas en forma clara y legible, sin raspaduras, interlineas, testaciones ni enmiendas, las que, de existir, deberán estar debidamente salvadas. Los proponentes o sus representantes legales rubricarán cada una de las hojas que compongan la oferta económica. Cuando se actúe en representación de una persona física o jurídica, deberá acompañarse el instrumento que lo acredite.-

**Artículo 8º:** Si el Pliego de Bases y Condiciones Particulares no indica la forma en que se formulará la oferta, el proponente podrá hacerlo por renglón, y aún por parte de cada renglón.

Asimismo podrá realizar otra oferta por todo lo licitado sobre la base de su adjudicación íntegra.-

  
Sr. EDGARDO DARIÓ ALMARAZ  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

Además de la oferta básica u obligatoria, ajustada a los pliegos de bases y condiciones particulares, el oferente podrá presentar ofertas alternativas, en cuyo caso deberá agregar su propio proyecto, condiciones y documentación técnica pertinente, únicamente cuando tal posibilidad esté expresamente prevista en dichos pliegos de bases y condiciones.

## **GARANTÍAS**

### **Artículo 9:**

**a) Garantía de mantenimiento de la Oferta:** Será el 4% sobre el valor total de la oferta, calculado sobre el importe resultante de considerar el mayor valor cotizado por el proponente, deberá acompañarse con la propuesta.

**b) Garantía de ejecución del contrato:** Será equivalente al 10% del valor total adjudicado y deberá ser entregada a la repartición licitante, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación. Esta garantía se integra con el importe correspondiente a la garantía constituida para el mantenimiento de la oferta.

Cuando el adjudicatario no presente la garantía de ejecución del contrato en el plazo establecido, deberá ser notificado para su cumplimiento en el plazo de 72 horas. En caso de persistir en el incumplimiento, quedará sin efecto la adjudicación, aplicándose las penalidades establecidas. En ese caso, podrá adjudicarse el contrato a la propuesta que siguiera en el orden de mérito, que haya formulado la comisión de Pre adjudicación, o a la que resultara más conveniente de entre las restantes ofertas admisibles que se hubieran mantenido, sin necesidad de realizar una nueva licitación.

### **Artículo 10º: Las garantías podrán constituirse de las siguientes formas:**

a) Mediante depósito en la institución bancaria que actúa como agente financiero de la Provincia, haciéndose referencia a la licitación pública a la que corresponde, lo que se acreditará mediante presentación de la boleta respectiva.

b) En títulos de la deuda pública, emitidos por el Estado Nacional o Provincial. Los mismos deberán ser depositados en la institución bancaria que actúa como agente financiero de la Provincia, identificándose la licitación de que se trate. Deberá acreditarse con el comprobante emitido por dicha entidad bancaria, el que constituirá prueba fehaciente del depósito efectuado. Los títulos se tomarán a valor de cotización.

c) Con aval o fianza bancaria debidamente intervenida por la Dirección General de Rentas de la Provincia, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano y

principal pagador, renunciando expresamente a los beneficios de división y excusión, en los términos del artículo

Nº 1.584 del Código Civil y Comercial, así como al beneficio de interpelación judicial previa.

d) Con seguro de caución debidamente intervenido por la Dirección General de Rentas de la Provincia, mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros dependiente del Ministerio de Economía de la Nación, o por el organismo nacional que lo reemplace.

e) Mediante pagaré a la vista suscripto por el proponente o quienes tuvieren la representación de la razón social o actúen con poderes suficientes, debidamente intervenido por la Dirección General de Rentas de la Provincia, cuando el monto de la garantía no supere el cuádruple de la suma actualizada prevista en el art. 59 inc. 1º de Ley 6970.

La elección de la forma de garantía, en principio, queda a opción del oferente o adjudicatario, quien se responsabilizará por la plena ejecutabilidad del instrumento ofrecido. Las garantías deben ser ejecutables en la provincia, y sus emisores deberán fijar domicilio en San Miguel de Tucumán, y renunciar al fuero federal, sometiéndose a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Capital.

Por razones debidamente fundadas en el expediente, el organismo contratante podrá restringir las formas de constitución de las garantías, en cuyo caso, el Pliego de Bases y Condiciones Particulares deberá indicar las formas admitidas.

Las garantías deben constituirse en forma independiente para cada contratación, no admitiéndose como tales, los créditos que el oferente tuviera contra el Estado Provincial ni las garantías de otras licitaciones.

Las garantías correspondientes a licitaciones que realicen las reparticiones pertenecientes a la Administración Central, se constituirán a favor del Superior Gobierno de la Provincia. En las licitaciones que efectúen los Organismos Descentralizados o Autárquicos, las garantías se constituirán a favor del organismo licitante

## **MUESTRAS**

**Artículo 11º:** Las muestras podrán ser exigidas en los pliegos de bases y condiciones particulares, o por la Comisión de Pre adjudicación y deberán presentarse en el plazo, lugar y en la forma que se indique, y serán restituidas dentro de los plazos y en las condiciones establecidas en el Reglamento de Compras y Contrataciones.

  
J. EDGARDO DARIO M. MARAZ  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

## **VISTA DE LAS ACTUACIONES - IMPUGNABILIDAD DE LAS OFERTAS**

**Artículo 12º:** Toda persona que acredite algún interés, podrá en cualquier momento tomar vista de las actuaciones referidas a una contratación, desde la apertura de las ofertas hasta la finalización del contrato, exceptuando la etapa de evaluación de las ofertas. Las ofertas serán exhibidas a los oferentes por el término de tres (3) días hábiles, contados a partir de la apertura, quienes podrán solicitar copias a su costa. Durante este plazo los proponentes podrán realizar observaciones e impugnaciones, las que serán evaluadas por la comisión de pre adjudicación.

La negativa a dar vista de las actuaciones se considerará falta grave del funcionario o agente al que corresponda otorgarla.

Los terceros no oferentes, deberán acreditar su interés por cualquier medio de prueba. En estos supuestos la toma de vista en ningún caso dará derecho a dichos particulares a efectuar presentaciones en el expediente por el que tramita la licitación, ni dará lugar a la suspensión de los trámites o a demoras en el procedimiento de la contratación.

## **INADMISIBILIDAD DE LAS PROPUESTAS.**

**Artículo 13º:** Serán causa in subsanable de in admisibilidad de las propuestas, las siguientes:

a.- La existencia de enmiendas, interlineas, testaciones y/o raspaduras que no hayan sido debidamente salvadas en la propuesta económica, que versen sobre cuestiones de fondo y no de forma, quedando esta interpretación a cargo de la comisión de pre adjudicación.

b.- La falta total de la presentación de la garantía de mantenimiento de la oferta o insuficiencia de la garantía constituida. Sólo será subsanable cuando la constituida parcialmente cubra por lo menos el 80% del monto que correspondiera, en cuyo caso, el oferente deberá completarla en el plazo de 72 horas a partir de su notificación.

c.- La falta total del sellado y/o estampillado fiscal que fija la ley impositiva o insuficiencia del mismo. Sólo será subsanable cuando el pago parcial cubra por lo menos el 70% del monto que correspondiera, en cuyo caso, el oferente deberá completarlo en el plazo de 72 horas a partir de su notificación.

d.- La falta de firma del oferente o su representante legal en la propuesta económica.

La comisión de pre adjudicación evaluará las demás observaciones que consten en el acta de apertura, observará la omisión de cualquier otro requisito necesario para

la presentación de las propuestas, y notificará a los oferentes cuyas propuestas hayan sido observadas para que subsanen las deficiencias en el plazo de 72 horas. Vencido el plazo, si no se hubiera subsanado la deficiencia, la propuesta será declarada inadmisibile.

## **ADJUDICACIÓN**

**Artículo 14º:** La adjudicación será resuelta, mediante acto administrativo, por la autoridad competente para aprobar la contratación y será notificada fehacientemente al adjudicatario. Los servicios administrativos del área licitante deberán enviar a la Dirección de Compras y Contrataciones la información correspondiente a los efectos de su difusión en el sitio Web oficial de la Provincia.-

**Artículo 15º:** La autoridad que apruebe el procedimiento podrá incrementar las cantidades a adjudicar hasta un 20% de las solicitadas, siempre que no varíen los precios unitarios y demás condiciones establecidas y que exista saldo disponible en las partidas presupuestarias correspondientes.-

## **CONTRATO**

**Artículo 16º:** El contrato, que se perfecciona con la notificación del acto administrativo de adjudicación o con la recepción por parte del adjudicatario de la orden de compra que emita la repartición licitante, no podrá ser transferido ni cedido por el adjudicatario, sin la previa autorización de la autoridad competente que hubiera dispuesto la adjudicación.

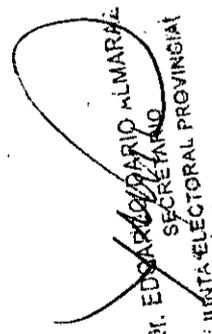
## **ORDEN DE PRELACIÓN**

**Artículo 17º:** Todos los documentos que integran el contrato serán considerados como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias entre los referidos documentos, regirá el siguiente orden de prelación:

- a) Ley de Administración Financiera N° 6970.-
- b) Las disposiciones del Reglamento de Compras y Contrataciones del Estado Provincial
- c) El presente Pliego Único de Bases y Condiciones Generales.
- d) El Pliego de Bases y Condiciones Particulares.
- e) La oferta y las muestras que se hubieren acompañado.
- f) El acto administrativo de adjudicación.
- g) La orden de compra.

## **COMPETENCIA JUDICIAL**

**Artículo 18º:** Ante cualquier divergencia que pudiera suscitarse, las partes quedan sometidas a la competencia de los Tribunales ordinarios de San Miguel de Tucumán, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.

  
Sr. EDGARDO M. MARMORE  
SECRETARIO  
COMISIÓN ELECTORAL PROVINCIAL

## **CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN.**

**Artículo 19°:** Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la propuesta u oferta en cualquier estado de la licitación, o de la rescisión de pleno derecho del contrato, dar u ofrecer dinero o cualquier otra dádiva a fin de que:

- a) Funcionarios o empleados públicos con competencia referida a esta licitación o contrato hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.
- b) Hagan valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado público con la competencia descrita, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.
- c) Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o empleado público con la competencia descrita, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés del contratista directa o indirectamente, ya sea como representantes, administradores, socios, mandatarios, gerentes, factores, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos, o cualquier otra persona física o jurídica.-

Las consecuencias de estas conductas ilícitas se producirán aún cuando se hubieran consumado en grado de tentativa.

## **DE LAS SANCIONES**

**Artículo 20°:** Los proponentes o los adjudicatarios que incumplan con alguna de las obligaciones establecidas en los pliegos de bases y condiciones, serán pasibles de las sanciones previstas en el Artículo 117 y 118 del Reglamento de Compras y Contrataciones, las que se graduarán en función de la gravedad de la falta o de su reincidencia.

## **AFECTACION DE CRÉDITOS**

**Artículo 21:** Los derechos y créditos a favor de la adjudicataria, se afectarán al cobro de las multas, en el orden siguiente:

- a) Las facturas emergentes del contrato, que estén al cobro o en trámite.
- b) Las garantías constituidas.
- c) Los créditos del contratante resultantes de otros contratos de suministros o prestación de servicios no personales, aún de otras entidades o jurisdicciones, quedando establecido que el contratista presta su conformidad para que se efectúen las compensaciones o retenciones respectivas.

## **REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBEN CONTENER LOS PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES.**

**Artículo 22°:** En los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares deberán indicarse los siguientes requisitos esenciales:

- I) Nombre del Organismo contratante.
- II) Objeto de la contratación.
- III) Número de expediente, y número de licitación.
- IV) Valor del pliego si correspondiere.
- V) Plazo de mantenimiento de la propuesta.
- VI) Plazo, lugar, y forma de entrega de los bienes o de la prestación de los servicios.
- VII) Especificaciones técnicas, las que deberán consignar en forma clara e inconfundible:

- a) Las características y especies de la prestación.

- b) La calidad exigida, cuando se considere pertinente y, en su caso, las normas de calidad que deben cumplir los bienes o servicios, determinando si los elementos deben ser nuevos, usados o re acondicionados.

- c) Si se aceptarán tolerancias, cuando la característica de la contratación lo requiera.

No se deberán formular especificaciones cuyo cumplimiento sólo sea factible para determinadas empresas o productos.

Para la reparación de aparatos, máquinas o motores podrán solicitarse repuestos denominados legítimos.

- VIII) Fijar la moneda de cotización, en los casos en que se disponga que se cotice en moneda extranjera.

- IX) Indicar la forma y el plazo de pago.

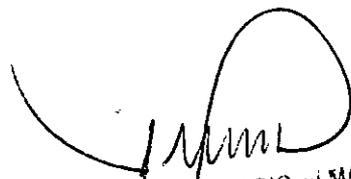
- X) Indicar si se exigirá la presentación de muestras.

- XI) Determinar la forma de constitución de garantía, cuando por razones fundadas se establezca alguna/s en especial o se excluya/n alguna/s de las previstas en el Reglamento.

- XII) Cuando se requiera más de un ejemplar de la propuesta, fijar la cantidad de copias que los oferentes deben presentar.

- XIII) Cuando se admita formular ofertas alternativas, deberá consignarse expresamente

- XIV) Señalar la información adicional y exigencias que deberán cumplimentar los oferentes.

  
M. EDGARDO DARIO ALMARAL  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL



**JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL**  
**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**  
**PARA LICITACIONES DE LA JUNTA ELECTORAL**  
**Expediente N° 03-913 /2021 - Licitación Pública N° 01/2021**

**ART. 1 - NOMBRE DEL ORGANISMO LICITANTE:** Junta Electoral Provincial.-

**ART. 2 - OBJETO DE LA CONTRATACION:** **"ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS- SOFTWARE Y HARDWARE"**, según **Anexo I** - "cantidades, especificaciones técnicas y garantías", que se agrega y forma parte del presente Pliego.

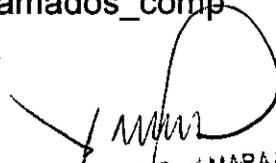
Los bienes ofrecidos deberán ser nuevos, sin uso, consignando toda descripción que resulte necesaria para identificar sin duda alguna e elemento ofrecido.

**MARCA:** La marca consignada en algunos productos no constituye de por sí causal de exclusividad. Debe entenderse que si se menciona alguna marca o tipo, es al solo efecto de señalar características generales del objeto pedido, sin que ello implique que no pueda el proponente ofrecer un artículo similar de otra marca o tipo (Art. 11 del Dto. Ac. 22/1.).

**ART. 3 - COMPUTOS DE PLAZOS:** Los términos y plazos que comprende el presente acto, se computarán en días hábiles. Si el día del cumplimiento fuere inhábil, el plazo se prorrogará automáticamente hasta el primer día hábil inmediato siguiente. Las Ferias Judiciales de Enero y Julio son consideradas días inhábiles.

**ART. 4 - RETIRO DEL PLIEGO:** El pliego es gratuito y podrá retirarse hasta el día **02/09/2021**, en el Área Administrativa de la Honorable Junta Electoral, sita en Lamadrid 661, S. M. de Tucumán, en el horario de 8 a 12.30 hs. Podrá obtenerse desde el Portal Web Oficial de la Provincia en el siguiente enlace:

[http://rig.tucuman.gov.ar/obras\\_publicas/compras\\_2009/ver\\_llamados\\_compras\\_avanzado.php](http://rig.tucuman.gov.ar/obras_publicas/compras_2009/ver_llamados_compras_avanzado.php).

  
M. EDGARDO DARIO ALMARAZ  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

**ART. 5 - LUGAR DE PRESENTACION DE PROPUESTAS:** Las ofertas deberán presentarse en Área Administrativa de la Honorable Junta Electoral, sita en Lamadrid 661, S. M. de Tucumán, hasta las 10:30 horas del día 13/09/2021 indefectiblemente.

**ART. 6 - ACEPTACIÓN:** Dado el carácter del presente acto licitatorio, y su régimen legal y de consultas, no se admitirá después de la presentación de las propuestas, ningún reclamo fundado en desconocimiento o errónea interpretación de los caracteres que dichos documentos especifican.

La presentación de las propuestas implica que el oferente ha estudiado cuidadosamente todos los documentos del presente procedimiento y obtenido los informes necesarios y cualquier otro que pudiera influir en la determinación de la provisión, debiendo formular previamente todas las consultas al contratante según lo previsto en el presente, corriendo por lo tanto bajo su exclusiva responsabilidad los perjuicios que pudieren derivarse de la inobservancia de la presente disposición.

Por el solo hecho de presentar una propuesta, el oferente declara conocer y aceptar el contenido de los pliegos de condiciones generales, particulares y anexos.

**ART.7 - LUGAR Y ACTO DE APERTURA:** Las propuestas se abrirán en lugar y día indicados en el Art. 5 y con las formalidades que establecen los artículos 35 al 40 del Reglamento de compras y Contrataciones de Bienes y Servicios del Estado Provincial (Dcto. Acdo. 22/1).

Una vez abierto el primer sobre, no se admitirá propuesta alguna ni modificaciones de las ya presentadas. No podrán efectuarse pedidos de explicación o aclaración que interrumpan el acto, sino que los mismos se harán efectivos una vez que se haya concluido la apertura de la totalidad de los sobres – propuestas, al solo efecto de dejar constancia de dichas observaciones en el acta de apertura y ajustándose estrictamente a los hechos o documentos vinculados con el acta de apertura.

**ART. 8 - PRESENTACION DE LA OFERTA BASICA U OBLIGATORIA:**

Adicionalmente a lo establecido en los art. 4, 5, 6, 7 y 8 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales, las ofertas básicas u obligatorias para éste proceso licitatorio deberán ajustarse a los siguientes requisitos:

- a) Modalidad de Cotización: Podrán cotizarse todos o algunos de los ITEMS previstos, siempre que se coticen la totalidad de unidades de cada ítem.
- b) **Moneda de Cotización: En pesos (\$), NO aceptándose cotizaciones en moneda extranjera.-**
- c) La propuesta se efectuará con "I.V.A incluido" dado el carácter de consumidor final de la Junta Electoral Provincial.
- d) Sin cláusula de ajuste de precios.
- e) Deberán presentar copia de constancias de inscripción impositivas ante la AFIP y D.G.R. La Junta Electoral de Tucumán es agente de retención en el Impuesto a las Ganancias, SUSS, IVA, Impuesto a los Ingresos Brutos y Tributo Económico Municipal. En caso de no estar alcanzado, revestir el carácter de exentos o no sujetos a retención en alguno de los tributos citados, deberá adjuntar copia de la documentación que avale esa condición.
- f) Queda expresamente establecido que los oferentes deberán cotizar la provisión solicitada de modo que resulte ADECUADA a las especificaciones, requisitos y demás recaudos contenidos en los instrumentos que rigen esta licitación, y aun cuando no se enuncien todos los elementos precisos al respecto, su satisfacción no dará lugar a reconocimiento especial bajo ningún concepto.

**ART. 9 - FORMULACION DE OFERTAS ALTERNATIVAS: SE ACEPTARAN.-**

**ART. 10 - GARANTIAS:** Las garantías aludidas en el Art. 10 del PBCG deberán constituirse a favor de la JUNTA ELECTORAL DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN.

En caso de constitución de la garantía prevista en el art. 10 inc. a) del citado Pliego, NO será aceptada ya que esta Honorable Junta Electoral Provincial no posee una cuenta corriente Fondos de Terceros (criterio del antepenúltimo párrafo del art. 22 del Dcto. Ac. 22/1)

**ART. 11 - DISCONTINUIDAD:**

- a) Si con posterioridad al acto de apertura la provisión ofrecida en un principio fuera discontinuada en su fabricación y/o comercialización, el oferente deberá proponer dentro del procedimiento licitatorio, el reemplazo de los sistemas cotizados, ofreciendo la última versión o modelo que

corresponda a la marca y tipo de los productos licitados, garantizando la plena adecuación y vigencia tecnológica de los mismos, manteniendo el mismo precio de su oferta originaria, debiendo equipar las prestaciones del equipo discontinuado, y no ocasionar gastos de ninguna especie al licitante. La Junta Electoral de la Provincia de Tucumán se reserva el derecho de aceptar estos reemplazos, manteniéndose la plena vigencia de la totalidad de las cláusulas que se pactaren en este acto licitatorio.

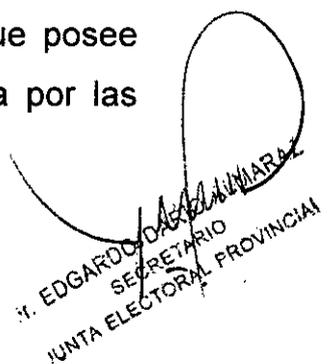
b) Si la discontinuidad se hubiera producido con posterioridad al acto de adjudicación y antes de la recepción, el reemplazo propuesto por la adjudicataria será considerado por Secretaría Administrativa, previa evaluación técnica de las pautas mencionadas en el presente pliego y sin más trámite.

c) El oferente deberá manifestar expresamente por nota en su propuesta su conformidad con lo establecido en el presente artículo.

**ART. 12 - PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS:** Los precios que se coticen deberán mantener una duración mínima de cuarenta y cinco días (45) días hábiles judiciales, contados a partir de la fecha del acto de apertura, a fin de posibilitar los estudios analíticos y evaluatorios de las propuestas. La obligación de mantener y garantizar la oferta se renovará automáticamente por periodos de treinta (30) días hábiles, si el oferente no hiciere saber expresamente su decisión de desistir de la misma con por lo menos diez (10) días hábiles de antelación al vencimiento del periodo determinado. El incumplimiento de mantener la oferta durante el plazo inicial y sus prorrogas consentidas, es causal de la pérdida de la garantía.

**ART. 13 - OFERTAS PRESENTADAS - PRECISIONES, ACLARACIONES, ETC:** La Comisión de Preadjudicaciones se reserva el Derecho, en cualquier etapa del proceso licitatorio, con anterioridad a la adjudicación, de formular a cualquiera de los licitantes, los pedidos de precisiones, aclaraciones o ampliaciones sobre las ofertas presentadas que estime necesarias o convenientes.-

**ART. 14 - ANTECEDENTES:** El oferente deberá adjuntar nota en carácter de Declaración Jurada en la que se manifieste expresamente que posee capacidad legal para contratar y que no se encuentra alcanzada por las causales previstas en el art.108 de Dcto. Ac.22/1.-

  
H. EDGARDO A. MARIAS  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

#### **ART. 15 – CALIDAD DEL PROPONENTE / ANTECEDENTES:**

a) Los oferentes deberán contar con fabricantes o sede filial en la República Argentina dedicadas a la comercialización de la provisión ofrecida, y deben mantener directa relación comercial y técnica con el fabricante o representante en el País. Reservándose el licitante el derecho de exigir en cualquier tiempo la documentación que respalde fehacientemente las características requeridas en este punto (si no lo hubiera acompañado el oferente en su propuesta), debiendo cumplimentarse dentro de los 3 (tres) días hábiles administrativos de su requerimiento.

b) Los proponentes deberán contar – como requisito de admisibilidad de su propuesta – con tres (3) años (como mínimo) de funcionamiento o giro comercial en el medio donde se desenvuelve, calidad que deberá acreditarse con la constancia de su inscripción en el Registro Público de Comercio respectivo (para los tipos societarios que así lo admiten), o inscripción en el impuesto a las Ganancias (para las empresas unipersonales o Sociedades de Hecho).

c) El oferente podrá agregar todo dato e información que considere de importancia para respaldar su competencia y seriedad, para el eficiente funcionamiento de la provisión que cotice.

#### **ART.16 - PLAZO, LUGAR Y FORMA DE ENTREGA DE LOS BIENES:**

**PLAZO:** Para completar la provisión solicitada, el adjudicatario dispondrá de 20 días hábiles a contar desde la formalización del contrato, el cual se configura la recibir la orden de compra respectiva, pudiendo el oferente reducir dicho plazo en su propuesta, pero no ampliarlo.-

**LUGAR:** A los fines de proceder a la prueba y recepción provisoria del equipamiento requerido, la provisión adjudicada deberá entregarse en el Área de Sistemas de la Honorable Junta Electoral de la Provincia de Tucumán, sito en el calle Lamadrid N° 661.

**FORMA:** La entrega de los bienes adjudicados se efectuará en el lugar de destino mencionado y el flete, acarreo, descarga, impuestos y todos los gastos necesarios para entregarlos en los lugares indicados, estarán a cargo exclusivo del adjudicatario.

La falta de entrega de la provisión adjudicada en el plazo estipulado en el presente artículo, dará lugar a la mora automática sin necesidad de emplazamiento judicial o extrajudicial alguno.

#### **ART.17 – RECEPCION PROVISORIA Y DEFINITIVA:**

a) **Recepción provisoria:** La provisión remitida por el adjudicatario al licitante, en la forma prevista en el Art. 19 del presente Pliego, será recibido por la Junta Electoral de la Provincia de Tucumán con carácter provisorio, estando sujeto a un período mínimo de prueba de diez (10) días hábiles a fin de que la Junta Electoral de la Provincia de Tucumán compruebe - a través del órgano de contralor designado a estos efectos - Área de Sistemas - si cumple con todas las especificaciones y verifique operativamente su funcionamiento, mediante la realización de todas las comprobaciones que estime procedentes. De constatare defectos, deficiencias o mal funcionamiento del insumo provisto, la Junta Electoral podrá rechazar la provisión, debiendo en tal caso el adjudicatario reemplazar los artículos observados en el perentorio plazo de cinco (5) días hábiles.

b) **Recepción definitiva:** Se cumplimentará cuando el Área de Sistemas de la Junta Electoral de Tucumán, haya verificado el correcto funcionamiento de todos los elementos adjudicados.

#### **ART. 18 - PRESENTACION Y CONFORMIDAD DE LAS FACTURAS:**

Las facturas deberán emitirse a nombre de la Junta Electoral de la Provincia de Tucumán, a consumidor final - IVA incluido, adjuntando la/s órdenes de compra con el respectivo sellado de Ley, si correspondiere, debiendo ser presentadas en el Área Administrativa de la Junta Electoral de la Provincia de Tucumán.

Las facturas que presenten los proveedores serán conformadas dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de aceptación de los bienes y servicios entregados por los adjudicatarios. Si las facturas fueran presentadas con posterioridad a la fecha mencionada precedentemente, el plazo indicado se computará a partir del día siguiente al de su presentación. Si las facturas se presentaren en las oficinas o locales en que se hubieran entregado los elementos, los responsables las remitirán de manera inmediata al servicio administrativo, debiendo dejarse en las mismas, constancia de la fecha de su recepción.

En caso de rechazo u observación de los bienes o servicios entregados, las facturas presentadas serán devueltas sin más trámites o retenidas, hasta la regularización de las deficiencias advertidas, según el caso.

**ART. 19 - FORMA Y PLAZO DE PAGO:** Las provisiones que se adjudiquen y sean cumplimentadas en tiempo y forma a total satisfacción de la

  
J. EDGARDO DARIO ALMARAZ  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

Honorable Junta Electoral Tucumán, serán abonadas dentro de los diez días siguientes de producida la recepción definitiva de los bienes licitados.

**ART. 20 – PLIEGOS CONFORMADOS:** El oferente deberá adjuntar una copia de los pliegos de condiciones conformados por el firmante de la oferta económica.

**ART. 21- CERTIFICADO DE LIBRE DEUDA:** Sin perjuicio de lo estipulado en el Art. 6 inc. 7 del PBCG, se exigirá a los oferentes, previo a la adjudicación y en caso de encontrarse vencido, presenten el certificado de libre deuda extendido por la DGR de la provincia con fecha válida.



H. EDGARDO DARIO ALMARAZ  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

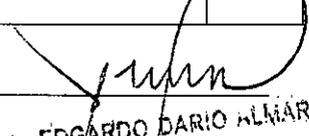


## ANEXO I

## CANTIDADES, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GARANTIAS

#	ITEMS	ESPECIFICACIONES	CANT
01	SOLUCIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD PERIMETRAL	Provisión, implementación y puesta en funcionamiento de UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD PERIMETRAL que contemple la defensa y manejo unificado de amenazas desde una consola de administración que brinde acceso a todas las configuraciones, manejo y monitoreo de las funciones disponibles. La propuesta deberá contemplar un sistema de seguridad perimetral ("Firewall") de tipo NGFW en alta disponibilidad (clúster de al menos 2 equipos idénticos que funcionen activo-activo), y 3 puntos de acceso de la misma marca, que deberán ser gestionados desde la solución NGFW propuesta.	1
02	SOLUCION INTEGRAL MINI DATA CENTER	Provisión, implementación y puesta en funcionamiento de UNA SOLUCION INTEGRAL DE MINI DATA CENTER que contemple una mini sala de servidores ionizada, en un armario móvil, restringido a su acceso con seguridad electrónica y que contemple en su funcionalidad, la provisión de una solución prefabricada que contenga un Rack de 23 U, Organizadores de Cables, Paneles Ciegos, PDUs, UPS, Monitor Ambiental y Control de Acceso, Refrigeración Autocontenida y Ventilación	1
03	SOLUCION DE CLUSTERING-VIRTUALIZACION	Provisión, implementación y puesta en funcionamiento de una SOLUCION DE CLUSTERING-VIRTUALIZACION para sacar provecho y optimizar los recursos de hardware que se adquieren. De esta manera poder convertir servidores físicos en virtuales y proveer una alta disponibilidad y continuidad en las operaciones diarias. La propuesta de software consta de licencias de virtualización de Vmware y servicios para la instalación, configuración y transferencia de conocimiento para el uso de la herramienta.	1
04	IMPRESORA LASER	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Impresora Multifuncional laser monocromática</li> <li>. Digitalización color, copiado, digitalización en red, impresión</li> <li>. Pantalla táctil 7"</li> <li>. Velocidad copiado (ISO/IEC 24734, EFTP) 50 ppm</li> <li>. Resolución impresión 1200x1200 dpi</li> <li>. Memoria 1024 Mb</li> <li>. Volumen recomendado 15.000 paginas/mes</li> <li>. Ciclo Trabajo 150.000 paginas/mes</li> <li>. Digitalizadora Plana con ADF</li> <li>. Velocidad de Digitalización (A4,negro) 45 lados por minuto simple fax / 20 lados por minuto dúplex</li> <li>. Resolución digitalización (óptica) 1.200 x 600 dpi (negro)</li> <li>. Bandeja para 500 hojas, alimentador multiuso 100 hojas, dúplex integrado, soporte papel Legal, Oficio, A4</li> <li>. Puerto USB, Red 10/100/1000</li> <li>. Soporte consumibles hasta 10.000 páginas</li> <li>. Garantía 2 años</li> </ul>	3
05	IMPRESORA CHORRO DE TINTA MULTIFUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Inyección de tinta a color 4 colores (CMYK)</li> <li>. Sistema continuo de inyección de tinta de fabrica</li> <li>. Velocidad impresión: 35 ppm negro, 15 ppm color</li> <li>. Resolución de impresión de 4800x1200dpi</li> <li>. Resolución escaneo color 1200x2400dpi escáner /fotocopiadora</li> <li>. Superficie digitalización: 21,6 mm x 356 mm (máximo)</li> <li>. Velocidad de Escaneo: 10 segundos blanco y negro /25 segundos color en PDF y tamaño Legal a 200 dpi</li> <li>. Bandeja de papel: 150 hojas</li> <li>. Conectividad – USB de alta velocidad (compatible con USB 2.0), Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T, Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n, Wi-Fi Direct</li> <li>. Protocolos de Red: TCPP/IPv4, TCP/IPv6</li> <li>. Tamaños de Papel: Hojas individuales 89 mm x 127 mm, 102 mm x 152 mm, 127 mm x 178 mm, 203 mm x 254 mm, oficio 9 (215 mm x 315 mm), oficio o folio (216 x 330 mm), legal (216 mm x 356 mm), carta (216 mm x 280 mm), A4 (210 mm x 297 mm), ejecutivo (184 mm x 267 mm), media carta (140 mm x 216 mm), A6 (105 mm x 148 mm), tamaños personalizados (mín. 54 mm x 86 mm - máx. 215 mm x 1200 mm)</li> <li>. Tamaño de Papel Máximo: Legal (216 mm x 356 mm)</li> <li>. Tipos de Papel: Normal, Ultra Premium Photo Paper Glossy, Premium Photo Paper Glossy, Premium Photo Paper Semi-Gloss, Photo Paper Glossy, Premium Presentation Paper Matte, Premium Presentation Paper Matte Double-Sided, Presentation Paper Matte</li> <li>. Peso del Papel: Papel normal: 64 g/m2 ~ 90 g/m2; papel fotográfico: 102 g/m2 ~ 300 g/m2</li> </ul>	3
06	NOTEBOOK	<ul style="list-style-type: none"> <li>. PROCESADOR: Intel Core i7 10° gen (6Cores/12MB/5GHz/45W)</li> <li>. SO: Windows 10 PRO 64 bits ESP.</li> <li>. RAM: 64 GB (2x32 GB) DDR4-2900MHz SDRAM (o superior), 2 DIMMS, Capacidad expandible superior</li> <li>. ALMACENAMIENTO: Disco primario M.2 512GB PCIe Class 40 SSD. Disco secundario 2TB 2.5 inch 5400rpm HDD.</li> <li>. PANTALLA: Pantalla 15.6" FHD 1920x1080 Anti-Glare LED-backlit Non-touch IPS UltraSharp™, Wide View. Frecuencia actualización 144 hz</li> <li>. GRAFICA: placa grafica no integrada independiente (tipo NVIDIA GeForce GTX 1070 6 GB o Tipo GeForce MX150 4 GB (GDDR5 dedicados o superior)</li> <li>. CONECTIVIDAD: Wifi, Bluetooth. Puertos: HDMI USB RJ45.</li> <li>. GARANTIA: 36 meses en partes y mano de obra.</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Administración remota equipo con software de administración y monitoreo.</li> <li>. Sistema recuperación a configuración de fábrica.</li> <li>. Provisión de maletín para transporte adecuado</li> </ul>	
07	REGISTRADOR CONTROL DE ASISTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipo verificación: Huella / tarjeta / clave numérica</li> <li>. Capacidad de huellas: 500</li> <li>. Velocidad de identificación: &lt; a 2 sg</li> <li>. Capacidad de tarjetas: 500</li> <li>. Comunicación: TCP/IP Puerto USB</li> <li>. Teclado Numérico 0-9, tecla control</li> <li>. Clave numérica de hasta 8 dígitos</li> <li>. Módulo lector de tarjetas.</li> </ul> <p><b>Software de presentismo multiusuario incluido.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Seguridad: claves de usuarios encriptadas en la base de datos</li> <li>. Permisos de uso de aplicación definidos por usuario mediante esquema de roles</li> <li>. Funciones de aplicación con permisos autorizado/denegado por usuario. Operador puede realizar tarea justificar anomalías pero que no sea capaz de agregar fichas o modificar horarios.</li> <li>. Interacción de varios equipos con el mismo software</li> <li>. Lee y procesa registraciones directamente del reloj de control de accesos.</li> <li>. Lee y procesa archivos de registraciones en formato ASCII.</li> <li>. Gran variedad de tipos de horarios para control de asistencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horarios fijos por semana:</li> <li>- Horarios rotativos (rotación de turnos y francos)</li> <li>- Horarios partidos con descanso obligatorio</li> <li>- Horarios corridos con control de pausas flexibles</li> <li>- Horarios flexibles, controla trabajo por cantidad de horas en lugar de rangos horarios</li> </ul> </li> <li>. Gestión de categorías, realiza el control de anomalías según la categoría de las personas.</li> <li>. Codificación manual de datos, para poder realizar los ajustes necesarios (justificar o injustificar problemas, aplicar cambios de horarios no previstos y muchas cosas más) después de haber sido procesada la información.</li> <li>. Gestión de novedades, para realizar ajustes conocidos con anticipación (cambios de horarios, justificaciones, autorizaciones, etc).</li> </ul> <p><b>Reportes y exportación de datos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Parte diario y anomalías</li> <li>. Ficha individual</li> <li>. Resumen de horas a liquidar</li> <li>. Entradas y salidas</li> <li>. Movimientos de empleados y accesos.</li> <li>. Horas normales y horas extras.</li> <li>. Llegadas tardes y ausentes.</li> <li>. Sin costo de mantenimiento</li> </ul>	2
08	IMPRESORA TERMICA ETIQUETAS ADHESIVAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Impresión térmica de líneas.</li> <li>. Velocidad impresión: 200 mm/s.</li> <li>. Ancho papel 80 mm, 48 / 64. Caracteres por pulgada: 22,6 cpp / 16,9 cpp.</li> <li>. Densidad puntos: 203 ppp x 203 ppp.</li> <li>. Impresión color: Negro.</li> <li>. Marca impresa: Texto (incl. símbolo euro), Gráficos, Código de barras.</li> <li>. Tipos papel: Recibo. Formato de papel, rollo de papel: 79,50 ± 0,50 (ancho) mm x diám. 83,00 mm / 57,50 ± 0,50 (ancho) mm x diám. 83,00 mm.</li> <li>. Interfases: USB 2.0 tipo B, Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T), RS-232.</li> <li>. Memoria intermedia de datos: 4 kB o 45 Bytes.</li> <li>. Consumo de energía: Standby: 0,1 A, Medio: 1,8 A.</li> <li>. Tensión de servicio: 24 V.</li> <li>. Nivel de ruido: Bajo/Silencioso.</li> <li>. Unidad de corte parcial.</li> <li>. Sensor de tapa de rollo de papel abierta,</li> <li>. Sensor de fin de papel.</li> </ul>	2
09	UPS RACKABLE	<p>UPS rackable integrada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipo: Smart-UPS SRT3000 de APC</li> <li>. Servicio de alimentación ininterrumpida On-Line</li> <li>. Capacidad de potencia de salida 3 kVA</li> <li>. Conexiones de salida (8) IEC 320 C13, (2) IEC 320 C19</li> <li>. Tensión de salida nominal 230 V</li> <li>. Entrada de voltaje 230 V</li> <li>. Topología Interactiva de doble conversión en línea</li> <li>. Derivación interna (automática y manual)</li> <li>. Tipo de forma de onda senoidal</li> <li>. Tiempo de recarga típico 2 hs</li> <li>. Interfaces RJ-45 10/100 Base-T - RJ-45 Serial (Tarjeta de Administración de Red Integrada), USB</li> <li>• Panel de control Estatus multifuncional LCD y consola con control</li> <li>• Software de administración, incluido con la unidad, soportando los sistemas operativos actuales.</li> <li>• Estándar medioambiental ENERGY STAR.</li> <li>• Garantía fabricante: 3 años (MÍNIMO), con Kit para rackeo del UPS, provisto por la marca.</li> </ul>	2

  
 Sr. EDGARDO DARIO ALIARAZ  
 SECRETARIO  
 JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

## ITEM 01 – SOLUCION INTEGRAL DE SEGURIDAD PERIMETRAL

Cotizar la provisión, implementación y puesta en funcionamiento de UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE HARDWARE Y SOFTWARE que contemple la defensa y manejo unificado de amenazas desde una consola de administración que brinde acceso a todas las configuraciones, manejo y monitoreo de las funciones disponibles. La propuesta deberá contemplar un sistema de seguridad perimetral ("Firewall") de tipo NGFW en alta disponibilidad (clúster de al menos 2 equipos idénticos que funcionen activo-activo), y 3 puntos de acceso de la misma marca, que deberán ser gestionados desde la solución NGFW propuesta.

El sistema de seguridad perimetral ("Firewall") de tipo NGFW deberá contar con las siguientes funcionalidades detalladas a continuación:

### FIREWALL FISICO

#### Tipo

- FORTIGATE 100F

#### Cantidad

- 2 equipos idénticos configuradas en Clúster Activo-Activo

#### Generales

- Aceleración por Hardware para las funciones de ruteo, firewall y tunelización de tráfico WiFi.
- HA activo-pasivo y activo-activo (se requiere un cluster de al menos 2 equipos)
- IPv6 en forma nativa (manteniendo la mismas características y rendimiento que IPv4)
- Soporte a ruteo estático y dinámico (RIP, OSPF v2 y v3, ISIS y BGP)
- Soporte a ruteo por política.
- Soporte a protocolos de monitoreo como SNMP y sFlow
- Soporte a Syslog, con capacidad de envío mediante TCP y SSL.
- Debe permitir la creación de hasta 10 sistemas virtuales en el mismo equipo.
- Soporte a VXLAN
- Debe soportar Traffic Shaping con la posibilidad de aplicarlo, por usuario, IP, interface o aplicación detectada.
- La solución debe identificar potenciales vulnerabilidades y destacar las mejores prácticas que podrían ser usadas para mejorar la seguridad general y el rendimiento de la solución.

#### Firewall:

- Debe soportar la creación de zonas.
- Aplicación de políticas por zona o interfaces, por usuarios, direcciones IP o tipos de dispositivo.
- NAT
- VPN IPSec de sitio a sitio y para acceso remoto (sin límite de licencias)
- VPN SSL para acceso remoto
- Protecciones contra DoS (denegación de servicio)
- Inspección de tráfico SSL (con la capacidad de descifrar el tráfico cifrado) entrante y saliente.
- Posibilidad de armar políticas en base a objetos Geográficos
- Base de datos de Servicios de Internet (actualizada dinámicamente) para el uso en políticas de seguridad.
- Capacidad de funcionar como proxy web explícito y como proxy transparente.
- Debe permitir la autenticación transparente (SSO) con sistemas de Active Directory.

#### SDWAN:

- Balanceo de vínculos a Internet, VPNs y enlaces WAN (ej: MPLS)
- Balanceo Round Robin, Balanceo por peso, cantidad de sesiones, ancho de banda y derrame.
- Definición de políticas de SDWAN por Aplicación, Servicio de internet, usuarios, IPs o Interfaces/zonas.
- Soporte a más de 5 vínculos a Internet.
- La función debe tener un mecanismo por el cual se puedan enviar datos adicionales de manera tal que ante la pérdida de paquetes en alguno de los vínculos permita la reconstrucción del stream en sitio receptor.

#### Control de Aplicaciones:

- Control de Aplicaciones en capa 7, para la detección de tráfico sin importar el puerto que utilicen.
- Reconocer al menos 3000 aplicaciones diferentes
- Debe inspeccionar el contenido del paquete de datos con el fin de detectar las firmas de las aplicaciones conocidas independiente de puerto y protocolo que usen;
- Debe permitir la creación de firmas de aplicación manuales.
- La creación de firmas personalizadas debe permitir el uso de expresiones regulares, el contexto (sesiones o transacciones), utilizando la posición en el payload de paquetes TCP y UDP, y el uso de decodificadores de al menos los siguientes protocolos: HTTP, FTP, NBSS, DCE RPC, SMTP, Telnet, SSH, MS-SQL, IMAP, DNS, LDAP, SSL y RTSP.
- Debe permitir la diferenciación de tráfico de mensajería instantánea (AIM, Hangouts, Facebook Chat, etc.) permitiendo granularidad de control/reglas para el mismo.
- Debe permitir la diferenciación de aplicaciones Proxies (psiphon, Freegate, etc.) permitiendo granularidad de control/reglas para el mismo.
- Limitar el ancho de banda (carga / descarga) utilizado por las aplicaciones (traffic shaping), basado en IP de origen, usuarios y grupos.

#### Prevención de Amenazas:

- Debe incluir firmas de prevención de intrusiones (IPS) y el bloqueo de archivos maliciosos (antivirus, anti-spyware y sandboxing);
- La aplicación de controles de IPS y Antimalware deben ser aplicadas a través de las reglas de seguridad.

- Debe contar con motores heurísticos, sandboxing en la nube, detección de anomalías de protocolo y antibotnet.
- Debe contar con firmas específicas para la mitigación de ataques DoS y DDoS;
- Debe ser compatible con la captura de paquetes (PCAP), mediante la firma de IPS o control de aplicación;
- Debe tener la función de protección a través de la resolución de direcciones DNS, la identificación de nombres de resolución de las solicitudes a los dominios maliciosos de botnets conocidos;
- Debe incluir el servicio de Sandbox en la nube, con la capacidad de enviar hasta 10 muestras por segundo.
- Debe poder crear firmas personalizadas en la interfaz gráfica del producto.
- Debe permitir utilizar operadores de negación en la creación de firmas personalizadas de IPS o anti-spyware, permitiendo la creación de excepciones con granularidad en la configuración.

#### Filtrado de URL

- Tener por lo menos 60 categorías de URL, actualizadas dinámicamente por el fabricante de la solución.
- Permitir página de bloqueo personalizadas;
- Los filtros URL deben poder aplicarse por política de seguridad.
- Debe permitir la definición de listas negras y blancas de URL.
- Permitir bloqueo y continuación (que permita al usuario acceder a un sitio potencialmente bloqueado, informándole en pantalla del bloqueo y permitiendo el uso de un botón Continuar para que el usuario pueda seguir teniendo acceso al sitio);
- Además del Web Proxy explícito, debe soportar proxy web transparente;
- Debe tener la capacidad de crear políticas basadas en la visibilidad y el control de quién está utilizando las URL esto mediante la integración con los servicios de directorio Active Directory y la base de datos local.

#### Identificación de Usuarios

- Las políticas de seguridad deben permitir la integración con servicios de Active Directory, LDAP, y base de datos local.
- Debe permitir crear reglas por grupos de usuario o usuarios individuales.
- Debe tener integración con RADIUS.
- Debe incluir portal captivo para autenticación explícita de los usuarios.
- Debe soportar métodos de autenticación como NTLM y Kerberos.
- Debe ser integrable con entornos de Citrix XenApp/XenDesktop y Terminal Services.

#### DLP

- Permite la creación de filtros para archivos (por tipo y tamaño) y datos predefinidos.
- Permitir identificar y opcionalmente prevenir la transferencia de varios tipos de archivo (MS Office, PDF, etc.) identificados en las aplicaciones (HTTP, FTP, SMTP, etc.);
- Soportar la identificación de archivos comprimidos y cifrados.
- Permitir identificar y opcionalmente prevenir la transferencia de información sensible

#### QoS Traffic Shaping

- Con el fin de controlar el tráfico y aplicaciones cuyo consumo puede ser excesivo (como YouTube, Ustream, etc.) y que tienen un alto consumo de ancho de banda, se requiere de la solución que, además de permitir o denegar dichas solicitudes, debe tener la capacidad de controlar el ancho de banda máximo cuando son solicitados por los diferentes usuarios o aplicaciones, tanto de audio como de video streaming;
- Soportar la creación de políticas de QoS y Traffic Shaping por dirección de origen y destino, usuario y grupo.
- Soportar la creación de políticas de QoS y Traffic Shaping para aplicaciones incluyendo, pero no limitado a Skype, BitTorrent, Azureus y YouTube;
- Soportar la creación de políticas de calidad de servicio y Traffic Shaping por puerto;
- En QoS debe permitir la definición de tráfico con ancho de banda garantizado;
- En QoS debe permitir la definición de tráfico con máximo ancho de banda;
- En QoS debe permitir la definición de colas de prioridad;
- Soportar la priorización de protocolo en tiempo real de voz (VoIP) como H.323, SIP, SCCP, MGCP y aplicaciones como Skype;
- Soportar marcación de paquetes DiffServ, incluso por aplicación;
- Soportar la modificación de los valores de DSCP para Diffserv;
- Soportar priorización de tráfico utilizando información de Tipo de Servicio (Type of Service);
- Proporcionar estadísticas en tiempo real para clases de QoS y Traffic Shaping;
- Debe soportar QoS (traffic-shapping) en las interfaces agregadas o redundantes;

#### Geolocalización

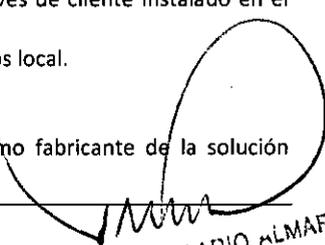
- Soportar la creación de políticas por geo-localización, permitiendo bloquear el tráfico de cierto País/Países;
- Debe permitir la visualización de los países de origen y destino en los registros de acceso;
- Debe permitir la creación de zonas geográficas por medio de la interfaz gráfica de usuario y la creación de políticas usando las mismas

#### VPN

- Soporte VPN de sitio-a-sitio y cliente-a-sitio;
- Soportar VPN IPsec, VPN SSL
- La VPN IPsec debe ser compatible con 3DES y AES de 128, 192 y 256 (Advanced Encryption Standard)
- La VPN IPsec debe ser compatible con la autenticación MD5 y SHA-1;
- La VPN IPsec debe ser compatible con Diffie-Hellman Grupo 1, Grupo 2, Grupo 5 y Grupo 14;
- La VPN IPsec debe ser compatible con Internet Key Exchange (IKEv1 y v2);
- La VPN SSL debe soportar que el usuario pueda realizar la conexión a través de cliente instalado en el sistema operativo de su máquina o a través de la interfaz web;
- Soportar autenticación vía AD/LDAP, Secure id, certificado y base de usuarios local.

#### Wireless Controller

- Deberá gestionar de manera centralizada los puntos de acceso del mismo fabricante de la solución ofertada.

  
 Sr. EDGARDO DARIO ALMARAZ  
 SECRETARIO  
 JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

- Debe generar túneles cifrados hacia los AP para la gestión de los mismos.
- Soporte al cifrado de túneles entre la controladora y el punto de acceso inalámbrico para el tráfico de las redes WiFi
- Debe permitir elegir si el tráfico de cada SSID se enviará hacia la controladora por un túnel o directamente por la interfaz de punto de acceso en una determinada VLAN.
- Proporcionar autenticación a la red inalámbrica a través de bases de datos externas, tales como LDAP o RADIUS (via 802.1x), con la posibilidad de usar un portal captivo interno.
- Permitir autenticar a los usuarios de la red inalámbrica de manera transparente en dominios Windows
- Permitir la visualización de los dispositivos inalámbricos conectados por usuario; IP, tipo de autenticación, canal, ancho de banda utilizado, potencia de la señal, tiempo de asociación.
- Para la autenticación de los usuarios y dispositivos deberá soportar WPA y WPA2 con 802.1x o Preshared key, WEP y un portal cautivo Web, así como con listas negras y blancas basadas en MAC
- La controladora inalámbrica deberá permitir configurar los parámetros de radio como banda y canal.
- La configuración de los puntos de acceso debe ser Zero Touch.
- Debe contar con un módulo de WIDS.
- Soportar monitoreo y supresión de puntos de acceso indebidos y de intrusos on wire.
- La controladora inalámbrica debe permitir agendar horarios en que momento la red inalámbrica (SSID) se encuentra disponible.
- Ofrecer un mecanismo de creación automática y/o manual de usuarios visitantes y contraseñas, que puedan ser enviados por correo electrónico o SMS a los usuarios, con ajuste de tiempo de expiración de la contraseña.
- Debe tener un mecanismo de ajuste automático de potencia de la señal y de balanceo de usuarios entre puntos de acceso.
- Permitir ignorar a los clientes inalámbricos que tienen señal débil, estableciendo un umbral de señal a partir de la cual los clientes son ignorados.
- Debe permitir asociación dinámica de VLANs a los usuarios autenticados en un SSID específico mediante protocolo RADIUS o VLAN pooling
- El controlador inalámbrico debe soportar la funcionalidad de Fast-roaming.
- La controladora inalámbrica debe soportar protocolo LLDP.
- Debe permitir la visualización de los usuarios conectados en forma de topología lógica de red representando la cantidad de datos transmitidos y recibidos;
- La controladora inalámbrica debe permitir combinar redes WiFi y redes cableadas con un software switch integrado.
- Debe proporcionar la capacidad de crear varias claves pre-compartidas de acceso protegido WiFi (WPA-PSK) para un mismo SSID para que no sea necesario compartir PSK entre dispositivos.
- Gestión de firmware desde el controlador centralizado.

### Licenciamiento y actualizaciones

El licenciamiento de todas las funcionalidades debe ser ILIMITADO en cuanto a usuarios, conexiones, equipos que pasan a través de la solución, limitándola solamente por el desempeño del equipo.

Funcionalidades:

- Antispam
- Antivirus
- Sandbox Cloud
- Application control NGFW e IPS
- Web filtering
- Content disarm & reconstruction
- Virus outbreak protection

La vigencia del soporte para actualizaciones de software, soporte del fabricante y soporte de hardware debe proveerse por **al menos por 3 años, así como la correspondiente garantía del fabricante**

### Desempeño / Conectividad

El equipo debe por lo menos ofrecer las siguientes características de desempeño y conectividad

Número de Interfaces Requeridas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22x GE RJ45 (Incluidos 2x WAN, 1x DMZ, 1x MGMT, 2x HA, 16x Switch y 4 SFP shared media)</li> <li>• 4x GE SFP</li> <li>• 2x 10 GE SFP+</li> </ul>
Throughput de Firewall (con paquetes de 1518/512/64 Bytes)	20 Gbps/18 Gbps/10 Gbps
Latencia de firewall (con paquetes de 64 byte)	4.97 µs
Throughput de VPN IPSec (con paquetes de 512 byte)	11.5 Gbps
Throughput de NGFW	1.6 Gbps
Throughput de Inspección SSL	1 Gbps
Políticas de Firewall admitidas	10000
Túneles IPsec gateway to gateway	2500
Túneles IPsec client to gateway	16000
Túneles SSL	500
Throughput VPN SSL	1 Gbps
Sesiones Concurrentes	1.5 Millones
Sesiones SSL Concurrentes	135000
Nuevas sesiones / segundo	56000
Nuevas sesiones SSL / segundo	1800
AP soportados / AP en modo tunnel	128 / 64
Sistemas Virtuales incluidos / Máximo soportado	10/10

**PUNTOS DE ACCESO**

**Tipo**

- FORTIAPP 221E

**Cantidad**

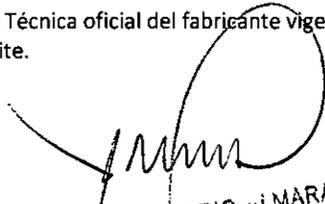
- 3 equipos idénticos (2 producción y 1 respaldo)

Los mismos deberán ser administrados desde el NGFW cotizado y deberán tener las siguientes especificaciones técnicas:

Tipo	Interior
Número de radios	2 + 1 BLE
Número de antenas	4 internas + 1 BLE interna
Bandas de frecuencia (GHz)	2.400–2.4835, 5.150–5.250, 5.250–5.350, 5.470–5.725, 5.725–5.850
Máxima velocidad de datos	Radio 1: hasta 400 Mbps Radio 2: hasta 867 Mbps
Interfaces	1x 10/100/1000 Base-T RJ45
PoE	IEEE 802.3af
SSID simultáneos	16
Autenticación	WPA™, WPA2™, and WPA3™ with 802.1x or Preshared key, WEP Web Captive Portal, MAC blocklist & allowlist
Estandars IEEE	802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11ac, 802.1Q, 802.1X, 802.3af, 802.3az

**Prestación del Servicio de Instalación**

El oferente deberá contar con una Certificación Técnica oficial del fabricante vigente y rubricado por carta del fabricante con servicios de instalación y configuración onsite.



Sr. EDGARDO DARIO ALMARAZ  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

## 02. SOLUCION INTEGRAL MINI DATA CENTER

Provisión, implementación y puesta en funcionamiento de UNA SOLUCION INTEGRAL DE MINI DATA CENTER que contemple una mini sala de servidores ionizada, en un armario móvil (con ruedas), restringido a su acceso con seguridad electrónica y que contemple en su funcionalidad, la provisión de una solución prefabricada que contenga un Rack de 23 U, Organizadores de Cables, Paneles Ciegos, PDUs, UPS, Monitor Ambiental y Control de Acceso, Refrigeración y Ventilación.

Se requiere una infraestructura física de Data Center completa autocontenida en un armario autónomo seguro. La misma debe tener las siguientes características:

### Tipo

OFFICE SMARTBUNKER 23U

### Cantidad

- 1 Mini Data Center

### Componentes Generales

Dispositivos	Cantidad
Coordinador de accesorios para monitoreo ambiental	1
Sensor de temperatura y humedad compatibles con el coordinador	1
Control de acceso RFID compatible con el rack y el coordinador	1
10 tarjetas de proximidad RFID compatibles control de acceso	1
Sensor de humo compatible con el coordinador	1
24 Port 10/100 Ethernet Switch	1
Cámara compatible con el coordinador	1
PDU para montaje vertical, con métrica y control de salidas individuales	1
Panel de distribución modular para rack	1
Cable C13 a C14, 1.8m	1
Cable C19 a C20, 1.2m	1
UPS Online 5 kVA con placa de gestión	2
Kit de paneles ciegos	2
Pasa-cables con escobillas	4
Organizador de cables vertical de 8 anillos	2
Organizador de cables horizontal (1U x 4" profundidad)	2
Equipo de cooling 4 kW para montaje en techo de rack	1

### Gabinete

Debe ser un armario especializado con refrigeración integrada, amortiguación acústica y distribución eléctrica para aplicaciones de servidores y redes.

Debe contar con:

**Forro de espuma acústica para amortiguar el ruido**

**Guía de montaje ajustable vertical delantera**

**Vertical 0U accessory channels**

Especificaciones físicas máximas permitidas:

Altura de rack	23 U
Ancho de rack	19"
Dimensiones (HxWxD) [mm]	2200 x 1100 x 1500
Peso neto	680.39 kg

Organizador de cables horizontal, 1U x 4" de profundidad

Debe ser un organizador de cables horizontal con cubierta, alta densidad 1 U, de 110 mm de profundidad, un solo lado con tapa.

**Protección de los cables con dedos de plástico liso para proporcionar un radio de plegado adecuado.**

Las cubiertas con bisagras a presión deben proporcionar un acceso sin problemas a los cables.

Pascables con escobillas

Deben ocupar una unidad de rack y cubrir toda su superficie frontal con escobillas que permitan pasar los cables, pero a su vez actuando de barrera al paso de polvillo y otras partículas.

**Organizador de cables vertical de 8 anillos**

Altura	766 mm
Ancho	55 mm
Profundidad	85 mm

<b>Peso</b>	1.82 kg
<b>Cantidad de anillos</b>	8

**Paneles ciegos**

Además de contemplar cuestiones estéticas, deben evitar la mezcla de aire frío y caliente, que representa la causa principal del sobrecalentamiento de los equipos en los datacenters.

**PDU para montaje vertical, con métrica y control de salidas individuales**

Especificaciones:

<b>Conexiones de salida</b>	(7) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19
<b>Voltaje de salida nominal</b>	200V – 208V – 230V
<b>Voltaje de entrada nominal</b>	200V – 208V – 230V
<b>Conexiones de entrada</b>	IEC 60320 C20
<b>Largo del cable</b>	2.5 m
<b>Corriente máxima</b>	16 A
<b>Espacio en rack</b>	0 U

Funcionalidades que debe contemplar

**Umbral de alarma**

Debe permitir definir umbrales de alarma para evitar sobrecargas en los circuitos.

**Capacidad de gestión de red**

Debe contar con interfaces de gestión de red con todas las funciones que proporcionan estándares basados en la gestión a través de la Web, SNMP y Telnet. Debe permitir a los usuarios acceder, configurar y gestionar las unidades desde ubicaciones remotas para ahorrar así un valioso tiempo.

**Acceso de usuario multinivel.**

Debe admitir hasta cuatro niveles de acceso (Administrador, Usuario del dispositivo, Usuario de solo lectura y Usuario de solo red) con requisitos de nombre de usuario y contraseña.

**Retardos del suministro eléctrico**

Debe permitir a los usuarios configurar la secuencia en la que el suministro eléctrico se conecta y se desconecta en cada toma.

**Control remoto individual de cada toma**

Debe permitir administrar remotamente las tomas, de forma que los usuarios puedan desconectar aquellas que no se utilizan (e impedir sobrecargas) o reciclar el suministro de equipos bloqueados.

**Pantalla local para la supervisión de la corriente**

El consumo de corriente total por unidad de distribución eléctrica se debe mostrar en la pantalla digital de la unidad.

**Actualizable Flash**

Debe permitir la actualización del firmware de forma rápida y sencilla mediante una descarga de red para obtener próximas actualizaciones de productos.

**UPS Online 5 kVA con placa de gestión (2 unidades)**

La unidad UPS On line debe brindar protección de energía online de alta densidad y doble conversión real para servidores, redes de voz y datos.

Debe ser compatible con software de administración del mismo fabricante, incluido con la unidad, y debe proporcionar un cierre automático y sin inconvenientes de los sistemas operativos de red. El modelo propuesto debe incluir una tarjeta de gestión de redes integrada para administración remota.

<b>Capacidad de potencia de salida</b>	4,7 kW / 5 kVA
<b>Conexiones de salida</b>	(8) IEC 320 C13 (2) IEC 320 C19
<b>Tensión de salida nominal</b>	230 V
<b>Entrada de voltaje</b>	230 V
<b>Topología</b>	Doble conversión en línea
<b>Tipo de forma de onda</b>	Onda senoidal
<b>Desviación</b>	Derivación interna (automática y manual)
<b>Tipo de baterías</b>	Batería de plomo y ácido
<b>Tiempo de recarga típico</b>	1.5 hs

J. EDGARDO DARIO ALMARAZ  
SECRETARIO  
JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

<b>Interfaces</b>	RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Management Card, USB
<b>Panel de control</b>	Estatus multifuncional LCD y consola con control

#### **Coordinador de accesorios para monitoreo ambiental**

La solución debe permitir monitorear entornos informáticos de todo tipo y tamaño. El dispositivo debe contar con al menos seis puertos integrados para conectar diversos sensores cableados. Debe ser compatible con hasta 4 receptáculos de cámara externos, 12 receptáculos de sensor y hasta 78 sensores universales.

#### **Software de gestión centralizada**

Se debe proporcionar una forma eficiente de monitorear los dispositivos de infraestructura física propuestos y debe ser abierto a múltiples proveedores ya sea de energía, enfriamiento, seguridad y entorno.

Debe permitir el monitoreo en tiempo real, generar informes y gráficos definidos por el usuario y configurar notificaciones para escalamiento inmediato de fallas que permita la evaluación y resolución rápida de eventos críticos de infraestructura que pueden afectar de manera adversa la disponibilidad del sistema informático.

Se deben contemplar vinculación con al menos 5 IP a controlar y podrá ser ampliable a mayor cantidad de IP mediante licencias.

Debe ser del tipo vm y soportada en VMware ESXi 6.5.0

#### **Equipo de cooling 4 kW para montaje en techo de rack – Autocontenido**

Eficacia de ventiladores	1450m3/h
Nivel de ruido	77dBA
Toma de potencia	2kW
Temperatura de trabajo	20...55°C
Peso	76.5kg
Frecuencia	50Hz
Serie de fabricante	TOP II
Corriente máxima	9A
Corriente de arranque máx.	38A
Medidas externas (WxDxH)	800x450x480mm
Potencia frigorífica	3.8kW
Clase de aire acondicionado	de techo
Clase de impermeabilidad	IP54
Protección contra	16A con retardo de tiempo
Factor refrigerante	R134A
Tensión de alimentación	230V CA

#### **Condiciones de Garantía e Instalación**

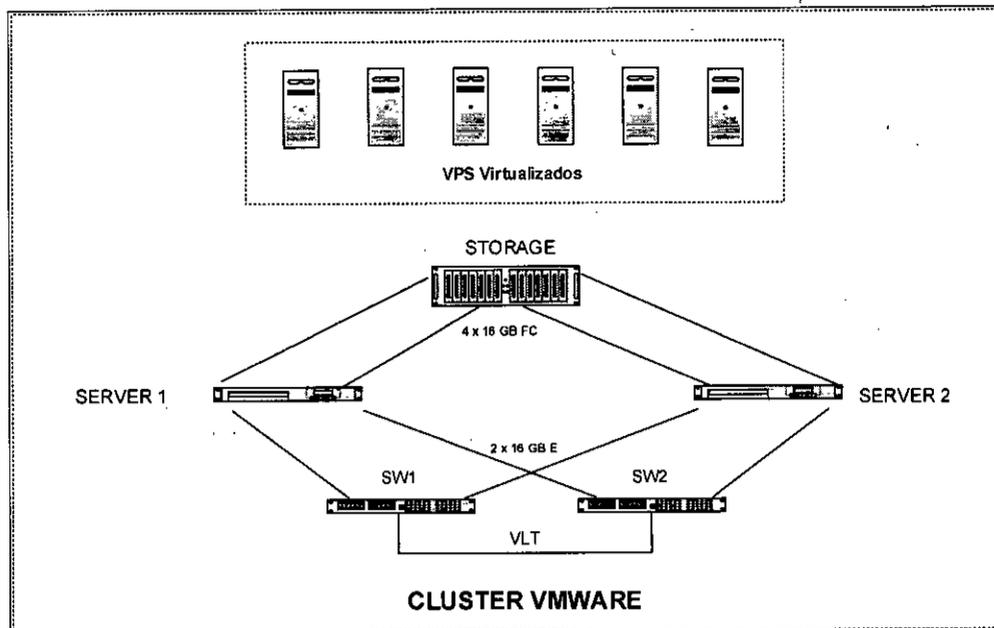
- Servicio de instalación, configuración y transferencia de conocimiento realizado por personal certificados por la marca.
- Garantía de mantenimiento en componentes por 3 años

### **03. SOLUCION DE CLUSTERING-VIRTUALIZACION**

Solución de clustering-virtualización de hardware y software para poder sacar provecho y optimizar los recursos de hardware que se adquieren, con el fin de poder convertir servidores físicos en una granja virtual, que provea un entorno virtual que provea una alta disponibilidad y continuidad en las operaciones diarias.

Entre los componentes de la solución integrada de virtualización a adquirir se encuentran: dos servidores de alto rendimiento rackeables en rack de 19", un sistema de almacenamiento (storage) inteligente independiente e interconectable rackeable, un software de virtualización que coordine la implementación de la solución de virtualización entre dichos servidores y almacenamiento.

En el esquema que se expone se resumen la infraestructura:



### SOLUCION DE SOFTWARE

La propuesta consta de licencias de virtualización de Vmware y servicios para la instalación, configuración y transferencia de conocimiento para el uso de la herramienta.

- 1 VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)
- 1 Basic Support/Subscription for VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host) for 1 year
- 4 VMware vRealize Operations 8 Standard (Per CPU)
- 4 Basic Support/Subscription for VMware vRealize Operations 8 Standard (Per CPU) for 1 year

#### VMware Vsphere 7.0: (Cantidad 3 host, 2 procesadores por host)

- Requisitos previos de implementación
- Preparación de la instalación
- Instalación y configuración de vSphere.
- Configuración de ESXi.
- Configurar adaptadores y almacenamiento iSCSI.
- Optimización del rendimiento del almacenamiento de SAN iSCSI.
- Aplicación de mejores prácticas, pruebas de concepto y correcto funcionamiento.

#### VMware VCenter 7.0: (Cantidad 1)

- Requisitos previos a la implementación.
- Preparación de la instalación
- Implementar vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller
- Configurar la instancia de vCenter Server Appliance implementada con Platform Services Controller integrado
- Creación de cluster de vSphere HA.
- Configuración de High Availability.
- Aplicación de mejores prácticas, pruebas de concepto y corrector funcionamiento.

#### Implementación de vRealize Operations Manager 6.7: (Cantidad 3 host con 2 procesadores cada uno)

- Requisitos previos a la implementación.
- Preparación de la instalación
- Instalación de vRealize Operations Manager
- Creación de un nodo mediante la implementación de un OVF
- Configuración de cluster de Vmware en vRealize Operations Manager 6.7
- Añadir High Availability a vRealize Operations Manager
- Gestión del clúster
- Consideraciones posteriores a la instalación de vRealize Operations Manager
- Aplicación de mejores prácticas y pruebas de concepto y correcto funcionamiento.

Transferencia de conocimiento de herramientas de la de virtualización, cantidad 8 horas.

Tareas realizadas por técnicos con certificación de la marca.

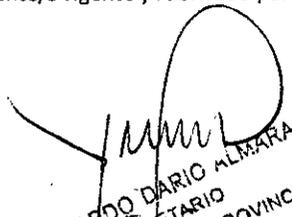
*[Handwritten Signature]*  
**Dr. EDGARDO DARIO ALMARAZ**  
 SECRETARIO  
 JUNTA ELECTORAL PROVINCIAL

SOLUCION HARDWARE

TIPO	CANT	ESPECIFICACIONES
STORAGE	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipo: Dell EMC Unity XT 380F</li> <li>. Un gabinete de procesadores de discos de 2U con veinticinco unidades de 2,5 in</li> <li>. <b>Controladora doble Activa-Activa</b></li> <li>. 2 CPU Intel, 12 núcleos 1,7 GHz, por arreglo</li> <li>. Memoria del sistema/caché 128 GB por arreglo</li> <li>. Opciones de RAID 1/0, 5, 6</li> <li>. Capacidad cruda máx 2,4 PB</li> <li>. Cantidad máx. de pools 20</li> <li>. Cantidad máx. de LUN por arreglo 1,000</li> <li>. Tamaño máx. de LUN 256 TB</li> <li>. <b>Almacenamiento: 6 (seis) discos de 3.84TB ALL FLASH SSD 2.5 in</b></li> <li>. Capacidad de crecimiento de almacenamiento adicional a través de gabinetes de arreglos de discos</li> <li>. Conectividad de back-end SAS completa de 12 Gb</li> <li>. <b>Arquitectura integrada para bloques, archivos y VVol de VMware</b></li> <li>. Soporte simultáneo para los protocolos nativos NAS, iSCSI y Fibre Channel</li> <li>. Soporte conexión de hosts directa (DAS Direct Attached storage) para Fibre Channel e iSCSI</li> <li>. Conectividad solicitada: <b>8 (ocho) puertos de 16Gb FC en total con los módulos ópticos incluidos. 4 (cuatro) Puertos de 10 GBaseT en total incorporados</b></li> <li>. <b>Cables: 4 (cuatro) patchcord fibra OM4 de 5[m]</b></li> <li>. All inclusive Software Suit, Software de administración (Pools dinámicos: arreglos todo flash, Reducción de datos Zero Detect/deduplicación/compresión, Aprovisionamiento delgado, Calidad de servicio (bloques y VVols), Archiving y organización en niveles de archivos y bloques en la nube pública o privada (Cloud Tiering Appliance)), <b>Protocolos unificados (bloques, archivos y VVol)</b>, Protección remota (<b>Replicación de bloques y archivos asincrónica nativa</b>, Replicación de bloques y archivos síncrona nativa), Envío de instantánea.</li> <li>. <b>Fuente redundante</b></li> <li>. <b>Kit de Rackeo: Kit de rackeo para Rack de 19"</b></li> <li>. <b>Soporte y Garantía: 36 meses con servicio en sitio 7x24 al siguiente día laboral (ver alcances garantía).</b></li> </ul>
SERVIDOR	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipo: Dell EMC PowerEdge R440</li> <li>. Factor de forma: Rackeable – 1U de alto, 19" de ancho</li> <li>. Chasis de hasta 8 bahías de 2.5"</li> <li>. Memoria máxima soportada 1TB</li> <li>. Procesador 2 (dos) Intel® Xeon® Silver 4214 (minimo)</li> <li>. Tipo de memoria 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank</li> <li>. Configuración de memoria: 192GB (6x32GB)</li> <li>. Controladora RAID 0/1/5/10/50</li> <li>. Discos 2 (dos) 480GB SSD SATA Mix Use</li> <li>. Sistema de administración embebido con acceso remoto y puerto dedicado. Deberá incluir una consola que posibilite la administración centralizada de varios servidores a través GUI HTML5</li> <li>. Conectividad: 2 (dos) puertos de 1Gb Base-T, 2 (dos) puertos de 10Gb Base-T, 2 (dos) puertos de 16 GB Fibre Channel HBA</li> <li>. Fuente redundante Hot Pug (1+1) 550W</li> <li>. Kit de Rackeo: Kit de rackeo para Rack de 19 " con organizador de cables</li> <li>. Soporte y Garantía: 36 meses con servicio en sitio 7x24 al siguiente día laboral (ver alcances garantía).</li> </ul>
SWITCH	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipo: Dell EMC S4112T</li> <li>. Rackeable – 1U de alto, 19" de ancho</li> <li>. 12 (doce) Ports de 10 GbE Base-T</li> <li>. 3 (tres) Ports de 100 GbE QSFP28</li> <li>. 2 (dos) Fuentes integradas en el gabinete, 220 Vca, 50 Hz Redundantes (1+1)</li> <li>. Kit de Rackeo: Kit de rackeo para Rack de 19 "</li> <li>. Soporte y Garantía: 36 meses con servicio en sitio 7x24 al siguiente día laboral</li> </ul>

Condiciones de Garantía e Instalación

- Servicio de instalación, configuración y transferencia de conocimiento realizado por personal certificados por la marca. Garantía de mantenimiento en componentes por 3 años
- El oferente deberá contar con una Certificación Técnica oficial del/los fabricante/s vigente y rubricado por carta del fabricante con servicios de instalación y configuración onsite

  
**H. EDGARDO DARIO ALMARAZ**  
**SECRETARIO**  
**UNTA ELECTORAL PROVINCIAL**

