



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

K.

EXP. N° 500-746/2018.-

RESOLUCION N°

SAN SALVADOR DE JUJUY,

912

-HF.-

25 OCT. 2018

VISTO:

El Decreto N° 7785-HF-2018, mediante el cual se autoriza al Ministerio de Hacienda y Finanzas a efectuar el llamado a Licitación Pública identificada con el N° 500-126/2018, para la ejecución de la Obra: "Remodelación del Centro de Datos", ubicado en la Dirección Provincial de Cómputos, y

CONSIDERANDO:

Que en el Expte. N° 500-126/2018, obran agregados los Pliegos de Bases y Condiciones Generales como Anexo I y Pliego de Bases y Condiciones Particulares como Anexo II, con las especificaciones de precio del pliego, pago del precio, plazo para obtención de información adicional, descripción detallada de cómo debe ejecutarse la obra;

Que a tal efecto deben aprobarse los pliegos de Bases y Condiciones que forman parte integrante de la presente resolución y fijar la fecha para el acto de apertura de los sobres;

Por ello,

EL MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS  
RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Llamar a Licitación Pública identificada con el N° 500-126/2018 para la ejecución de la Obra: "REMODELACION DEL CENTRO DE DATOS, ubicado en la Dirección Provincial de Cómputos, perteneciente a este Ministerio de Hacienda y Finanzas.

ARTICULO 2º.- Aprobar el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, que como Anexos I, II, III y IV forman parte de la presente Resolución.

ARTICULO 3º.- Fijar para el día 23 de noviembre de 2018 a hs. 11,00 el acto de apertura de los sobres del llamado a Licitación Pública identificada con el N° 500-126/2018, para la ejecución de la Obra: "Remodelación del Centro de Datos", dispuesta por Decreto N° 7785-HF-2018.

ARTICULO 4º.- Por la Dirección Provincial de Prensa y Medios de Comunicación se procederá a la publicación en un diario de circulación local.

ARTICULO 5º.- Previo registro, tome razón Fiscalía de Estado, publíquese en el Boletín Oficial, pase a la Dirección Provincial de Prensa y Medios de Comunicación, Escribanía de Gobierno y Dirección Provincial de Cómputos. Cumplido, vuelva al Ministerio de Hacienda y Finanzas.-



C.P.N. CARLOS ALBERTO SADIR  
MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

912

II.. 2-CORRESPONDE A RESOLUCION N°

-HF.-

### ANEXO I

#### PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

##### CONCEPTOS GENERALES

###### 1.1. OBJETO DEL LLAMADO

El presente pliego establece las condiciones que regirán la Licitación Pública para la contratación de la realización de tareas de remodelación necesarias y provisión de la totalidad de mano de obra, materiales, equipos y componentes del CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS del Ministerio de Hacienda y Finanzas de la Provincia ubicado en la Dirección Provincial de Cómputos y cuyas especificaciones técnicas se detallan en el Anexo II.

###### 1.2. RÉGIMEN JURÍDICO

- 1- El acto licitatorio y la adjudicación hasta la finalización del contrato se regirán por los Pliegos de Condiciones Generales y Particulares.
- 2- Régimen de Contrataciones del Estado, Ley de Contabilidad, siendo aplicables los principios del derecho administrativo para todo aquello no previsto o que no se encuentre específicamente establecido en estos pliegos.
- 3- Decreto-Acuerdo N° 3716-H-1978 (Reglamento de Contrataciones del Estado) y Ley N° 6064.
- 4- Ley N° 5185/00 (de Compre Jujeño).
- 5- El Código Civil y Comercial de la Nación.

###### 1.3. DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN

Los Documentos de la Licitación, incluyen:

- A) Pliego de bases y condiciones Generales – Anexo I
- B) Pliego de Bases y Condiciones Particulares– Anexo II
- D) Declaración Jurada - Anexo III
- E) Formulario de oferta - Anexo IV

###### 1.4. CÓMPUTO DE PLAZOS

Los plazos a los que se refieren estos Pliegos, se computarán en días hábiles salvo que se indique otro distinto.

###### 1.5. ACEPTACION DE LAS CLAUSULAS

La sola presentación de la oferta implica por parte del oferente, el perfecto conocimiento y comprensión de las cláusulas generales y particulares de los pliegos y su plena aceptación y conformidad.

###### 1.6. REQUISITOS PARA PARTICIPAR DE LA LICITACIÓN

- a) Podrán participar de la licitación todas las personas humanas o jurídicas que tengan plena capacidad para asumir derechos y contraer obligaciones y que no se encuentren



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 3- CORRESPONDE A RESOLUCION Nº

912

-HF.-

sujetas a ningún tipo de inhabilitación o restricción para contratar con el Estado Provincial. Experiencia en la construcción de Centros de Datos, de preferencia en Argentina y/o América del Sur.

b) El Oferente y/o sus empresas controladas o controlantes deberá certificar y acreditar que en los cinco (5) años anteriores a la fecha de apertura de ofertas ha diseñado, implementado y puesto en funcionamiento, mínimo tres soluciones de Centros de Datos de características iguales o similares a la del objeto de este proceso de contratación localizados en Argentina y/o América del Sur. Para tal efecto deberá aportar carta de referencia o contrato de cada proyecto construido.

b.1. Lo anterior será acreditado mediante la certificación expedida por la entidad a cual se brinda el servicio. Dicha certificación constará de la fecha de inicio y la fecha de finalización del contrato, la persona de contacto en la entidad contratante, el monto del proyecto ejecutado, los bienes suministrados y servicios prestados. Todo lo anterior con el fin de garantizar que el oferente cuenta con experiencia en el desarrollo de proyectos similares.

b.2. Listado de no menos de tres (3) Data Centers, en edificios públicos y/o privados con equipos de características similares a los solicitados y que actualmente se encuentren bajo su servicio de mantenimiento integral, especificando nombre, dirección, teléfono y referente para contacto, para efectuar las inspecciones y consultas correspondientes a fin de determinar la calidad, el funcionamiento y el servicio de los mismos.

c) El profesional asignado como Director del Proyecto debe haber participado como coordinador en mínimo dos (2) proyectos de diseño y/o implementación, en Argentina y/o América del Sur, de soluciones de Centros de Datos, similares o de características superiores.

d) El equipo deberá estar conformado mínimo por los siguientes profesionales:

- a. Director de Proyecto.
- b. Ingeniero Eléctrico.

Los documentos solicitados para ser considerados, deberán contener la totalidad de los siguientes datos:

- razón social;
- designación de domicilio del Comitente - detallando al referente para consulta/s -, teléfono, fax, etc.;
- detalle y fecha de iniciación y terminación de las obras contratadas;
- monto contractual y, de corresponder, especificación del valor mensual actualizado;
- cantidad de personal afectado al servicio y/u obra;
- certificación del cliente en el que se exprese la antigüedad y concepto.

A efectos de acreditar el punto c y d, se deberá presentar nota de cada profesional aceptando el puesto dentro del proyecto, así como copia autenticada del título y matrícula habilitante.

e) Acreditar inscripciones ante la Dirección General Impositiva (Clave Única de



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

" 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria "

///. 4- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

Identificación Tributaria, Impuesto al Valor Agregado, Ganancias, Bienes Personales, etc.) y Dirección Provincial de Rentas (Impuestos a los Ingresos Brutos) y los que se desprendan del Convenio Multilateral o acreditar la inscripción en el órgano con potestad para percibir el impuesto a los ingresos brutos, con asiento en la provincia de que se trate.

- f) El objeto social de las empresas oferentes deberá prever la prestación de los servicios que se licitan.

En caso de uniones transitorias de empresas, la responsabilidad de todos los integrantes de la UTE por la ejecución de los trabajos licitados en tiempo, costo y forma, será solidaria. A tal efecto, deberá acompañarse una declaración jurada de la cual surja que todas las empresas integrantes de la UTE se obligan solidariamente por lapso mínimo de una vez y medio el plazo de la contratación objeto de la presente Licitación.

Respecto al retiro del Pliego de Bases y Condiciones por parte de la UTE, se aceptarán ofertas cuando haya sido retirado en nombre de la UTE o de una de las empresas que la integran.

- g) Para el caso de tratarse de una persona jurídica, deberá acompañar nómina actual del Directorio o Socios Gerentes, con copia autenticada del Acta de Designación e indicación de sus respectivos domicilios.
- h) No podrán concurrir a esta licitación por sí, ni por interpósita persona, aquellos interesados que se encuentren incursos en cualquiera de los siguientes supuestos:
- A) Los incapaces de contratar, según la legislación vigente.
  - B) Los deudores impositivos del Fisco Provincial, por decisión judicial o administrativa firme.
  - C) Los quebrados o concursados mientras no obtengan su rehabilitación.
  - D) Las personas jurídicas en cuyos órganos directivos se desempeñen funcionarios de la Administración Pública Provincial.
  - E) Los funcionarios de la Administración Pública Provincial, sus organismos autárquicos y descentralizados alcanzados por la Ley N° 5.153.
  - F) Los comprendidos en algunas de las causales de incompatibilidad o prohibiciones para contratar con la Provincia - artículo 64 de la Constitución Provincial.

### 1.7. JURISDICCION.-

A todos los efectos del llamado de licitación y posterior adjudicación, los oferentes por el sólo hecho de formular ofertas en la licitación, quedan sometidos a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de Jujuy.

La formulación de ofertas implicará la renuncia del oferente al fuero federal, a todos los efectos de la licitación, de la adjudicación y toda cuestión relativa a la misma.

## 2. LICITACIÓN

### 2.1. ANUNCIO DE LA LICITACIÓN

La publicación de los avisos se realizará en el Boletín Oficial mediante 3 (tres) publicaciones consecutivas y al menos 3 (tres) publicaciones en un diario local de circulación en todo el ámbito de la Provincia de Jujuy, efectuándose con una anticipación mínima de QUINCE (15)



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

" 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria "

912

/// 5– CORRESPONDE A RESOLUCION Nº

-HF.-

días corridos a la fecha de apertura de sobres de la licitación. A los efectos del cómputo de los plazos de anticipación y publicación, no se considerará el día de la apertura de la licitación.

Asimismo se difundirá por medio de la página Web del Gobierno de la Provincia de Jujuy.

**2.2. ACTO LICITATORIO.**- La apertura de los sobres se realizará en el Salón Blanco de la Casa de Gobierno sita en calle San Martín N° 450 – 1º piso - de esta Ciudad, en la fecha y hora que se indiquen en el/los avisos de licitación establecidos en el Art. 3º del Anexo II.

### 2.3.- ADQUISICIÓN DEL PLIEGO DE LICITACIÓN

Todo interesado en participar a la Licitación debe adquirir en el lugar indicado en el Art. 2 del Anexo II, hasta DOS (2) días hábiles antes de la fecha de apertura de sobres, un ejemplar completo de los Pliegos de Licitación.

### 2.4. PRECIO BASE

**2.4.1.** Se establece como precio base, el valor fijado por el Ministerio de Hacienda y Finanzas que obra en el Anexo II.

**2.4.2.** El Oferente sufragará todos los gastos relacionados con la preparación y presentación de su oferta. El licitante no será responsable en ningún caso de dichos costos, independientemente de la forma en que se lleve a cabo la contratación o su resultado.

**2.4.3.** La Licitante podrá permitir que los catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios que formen parte de la oferta, estén escritos en otro idioma. En este caso se requiere traducción al castellano con la presentación de la oferta. Las traducciones, en todos los casos, deberán ser realizadas por Traductor Público matriculado. Para efectos de la interpretación de la oferta, prevalecerá la traducción.

### 2.5. PAGO DEL PRECIO:

**2.5.1.** El pago se realizará en pesos argentino hasta la suma de Pesos siete millones quinientos sesenta y cuatro mil (\$7.564.000) más IVA. El pago se realizará de la siguiente manera:

### 2.5.2. FORMA DE PAGO – ADELANTO - LUGAR DE PRESENTACIÓN DE FACTURAS:

Dentro de los QUINCE (15) días hábiles posteriores a la notificación de la Orden de Compra, el adjudicatario podrá solicitar un adelanto correspondiente al TREINTA POR CIENTO (30%) del monto contractual, en concepto de primer pago, previa presentación de la factura correspondiente. Este adelanto será entregado una vez que el adjudicatario constituya la correspondiente garantía de cumplimiento del contrato (Item 3.4.1 del presente Anexo), en alguna de las formas previstas en el Pliego de Bases y Condiciones Generales. El primer pago deberá ser consignado en la factura, una vez finalizada la totalidad de las tareas. La Factura será presentada con el monto total debidamente discriminado el primer pago. El segundo pago se realizará dentro de los TREINTA (30) días corridos, contados a partir de la conformidad definitiva de los trabajos, una vez que todos los trabajos se encuentren



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 6- CORRESPONDE A RESOLUCION Nº

912

-HF.-

perfectamente concluidos y debidamente recepcionados, de conformidad con lo establecido en el Pliego.

### 2.6. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

La oferta será acompañada con comprobante de constitución de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en adelante G.O.), equivalente al UNO POR CIENTO (1%) del valor total de la oferta, la que podrá efectuarse mediante pago en efectivo en la Dirección Provincial de Rentas o con seguro de caución, mediante pólizas cuyas cláusulas no se opongan a las previsiones del presente ni del Reglamento de Contrataciones del Estado, que serán extendidas a favor del Ministerio de Hacienda y Finanzas.

Los oferentes quedan obligados a mantener sus ofertas por el término de treinta (30) días a partir de la fecha de apertura de sobres de la licitación o la eventual prórroga. La obligación de mantenimiento de la oferta, se renovará automáticamente de pleno derecho por plazos sucesivos de treinta días, hasta la resolución de la adjudicación, a menos que los oferentes se retracten por escrito antes del vencimiento de cada uno de los plazos de prórroga.

Si algún proponente retirara su oferta antes del vencimiento del plazo de 30 días, o antes del vencimiento de cada prórroga, perderá la garantía de mantenimiento de oferta a que hace referencia este pliego.

### 2.7. DEVOLUCION DE GARANTIAS.

La garantía establecida en el artículo precedente, se acreditará con la propuesta. Los oferentes que no fueren adjudicatarios solicitarán el reintegro de la misma, una vez conocido el resultado de la licitación.

En el supuesto que por cualquier motivo incluso fuerza mayor o caso fortuito, después de la apertura de sobres el oferente renunciare a la oferta efectuada, perderá el derecho del reintegro de la garantía, no pudiendo en consecuencia el oferente efectuar reclamo alguno al respecto.

Los oferentes y adjudicatarios serán responsables por el sólo hecho de formular su propuesta u obtener la adjudicación, por los montos respectivos, en caso de incumplimiento de las obligaciones contraídas.

### 2.8. PRESENTACION DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán estar firmadas en todas sus fojas por el oferente o su representante legal.

Las propuestas serán presentadas en original y dos (2) copias certificadas, en sobre cerrado, en forma que no puedan abrirse sin violarse. Cada sobre se presentará con su carátula en la que conste la denominación de la licitación "Licitación Pública N° 500-126/2018, día y hora de la licitación.

Las enmiendas o raspaduras en partes esenciales de la propuesta deberán ser debidamente salvadas por el oferente.

Será causal de rechazo, la presentación efectuada fuera del horario fijado para la apertura de sobres.

### 2.9. CONTENIDO DEL SOBRE DE LA OFERTA



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

912

///. 7 – CORRESPONDE A RESOLUCION N°

-HF.-

El sobre de presentación de oferta deberá contener los siguientes documentos:

- a) Pliego de Condiciones Generales y Pliego de Bases y Condiciones Particulares, en original o fotocopia certificada, firmados en todas sus fojas por el oferente (con aclaración de firma)
- b) La oferta suscripta por el oferente – en original o fotocopia certificada - donde se detalle claramente cómo se realizará la obra y el precio ofrecido.
- c) Declaración Jurada suscripta por el oferente – en original o fotocopia certificada– en la que admita conocer y aceptar las condiciones generales y particulares de la licitación y haber obtenido todos los datos e informes necesarios para realizar su oferta con lo que asume la responsabilidad absoluta y exclusiva en caso de adjudicación.
- d) El recibo original que acredite haber pagado y retirado los pliegos.
- e) Constancia de constitución de la G.O. previsto en cláusula 2.6.
- f) Personas Jurídicas: Testimonio original o copia del contrato social o estatutos y modificaciones posteriores efectuadas a los mismos, con constancia de sus inscripciones en los Registros correspondientes al tipo de persona jurídica o repartición administrativa correspondiente; certificados por escribano público y, en el caso de pertenecer a otra provincia, será legalizada la firma de éste por el Colegio de Escribanos correspondiente. Copia del acta de asamblea, reunión de socios u órgano equivalente que corresponda, donde se dispone la designación de los directores, consejeros, socios gerentes u otros funcionarios con facultad expresa para obligar a la empresa, según el tipo de persona jurídica de que se trate; asimismo en su caso, deberá adjuntarse copia del acta de directorio u órgano de administración pertinente donde se dispuso la distribución de los cargos. Toda esta documentación deberá estar certificada por escribano público y, en el caso de pertenecer a otra provincia, será legalizada la firma de éste por el Colegio de Escribanos correspondiente.
- g) Si la presentación es firmada por apoderado, adjuntar copia certificada por notario público del poder especial que lo acredite como tal con amplias facultades para presentarse en el presente llamado y comprar bienes, además del acta de directorio u órgano de administración que corresponda, donde se autoriza expresamente a dicho apoderado a presentarse en el llamado.
- h) Tratándose de Uniones Transitorias en los términos del art. 1463 de. C.C y C. N, deberán acompañar testimonio original o copia certificada del contrato y constancias de inscripción registral del contrato y del representante.
- i) Fijación de domicilio legal en la Ciudad de San Salvador de Jujuy, donde se tendrán por válidas las notificaciones cursadas.
- j) Por su participación en esta Licitación, el oferente asume como obligación la de mantener y resguardar la confidencialidad de la información que les sea proporcionada por el Licitante. Por consiguiente, se deja expresa constancia que todos los documentos e información proporcionada al oferente o de la que tome conocimiento éste, con ocasión de la ejecución de la presente Licitación o en su etapa preparatoria, por la naturaleza legal de la misma, tienen el carácter de confidencial y reservada y, por lo tanto, no pueden ser divulgados a terceros en ninguna forma, obligándose por lo tanto el oferente y quien resultare adjudicatario, a mantener bajo reserva y usar dicha información sólo para los fines previstos en esta Licitación, y a no imprimirla, transferirla, transmitirla o grabar mediante cualquier medio, difundirla, dar a la publicidad o de cualquier otra manera divulgar a algún tercero, información confidencial o reservada.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

912

///. 8- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

-HF.-

El oferente declara tener conocimiento que "Información Confidencial o Reservada", significa cualquier documento, material de trabajo, iniciativas, datos o cualquier otro antecedente o información que tenga relación ya sea con las operaciones, actos, contratos, negocios, investigaciones o proyectos del licitante y, en general, con todas aquellas materias a que se refiere dicha declaración.

k) Reposición de sellado de ley.

### 2.10. ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS

En el lugar, día y hora establecidos en el Art. 3º del Anexo II y en los Avisos de Licitación o en el día hábil siguiente a la misma hora si aquél no lo fuera, se dará comienzo al acto de apertura de ofertas.

Presidirá este acto, un Escribano de Gobierno y estarán presentes al menos un representante designado por el Sr. Ministro de Hacienda y Finanzas, invitando a participar del acto a un contador fiscal delegado del Tribunal de Cuentas de la Provincia.

Tendrá derecho a concurrir al acto, el oferente o su representante legal que acredite su condición de tal, con el acuse de recibo de presentación del sobre con oferta.

A continuación, se procederá a la apertura de los sobres de las ofertas.

Seguidamente se leerán las ofertas en voz alta en presencia de los oferentes.

Los oferentes podrán efectuar las observaciones o impugnaciones que estimen pertinentes, las que deberán ser concretas, concisas y debidamente fundadas. Las impugnaciones no tendrán efectos suspensivos del acto impugnado y serán resueltas hasta el momento de la adjudicación.

De todo lo actuado se labrará un Acta de Licitación dejándose constancia de: a) Identificación de los oferentes presentes; b) Domicilio constituido; c) Monto de la oferta; d) Todo otro dato que los funcionarios interviniéntes en el acto consideren que corresponda ser incluido en la misma.

Finalmente se dará lectura del acta, la que será firmada por el escribano que presidió el acto, funcionarios y personas presentes y los oferentes que deseen hacerlo.

El Acta de Licitación con toda la documentación será agregada al expediente respectivo.

### 2.11. COMISIÓN DE PREADJUDICACIÓN

La Comisión de Pre adjudicación, que tendrá a su cargo la evaluación de las ofertas, estará integrada por el Sub Director Provincial de Infraestructura Informática de la Dirección Provincial de Cómputos, un Asesor Legal del Ministerio de Hacienda y Finanzas y un Ingeniero en Sistema o afín perteneciente a la Dirección Provincial de Rentas designado por el Sr. Ministro de Hacienda y Finanzas.

### 2.12. CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS

La Comisión de Preadjudicación, evaluará todas las ofertas que cumplan con las bases y condiciones de este pliego.

Si existiera una discrepancia entre números y letras, prevalecerá el valor expresado en letras.

Labrará un Acta de Preadjudicación, donde constarán los antecedentes considerados, el orden de prelación de las ofertas comenzando por la de mayor precio.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 9– CORRESPONDE A RESOLUCION Nº

912

-HF.-

En el caso de que dos o más ofertas se encuentren en igualdad de precio, los oferentes involucrados serán llamados a formular una mejora de precios, dentro de un plazo de TRES (3) días a contar desde la notificación fehaciente, dando cumplimiento a las condiciones establecidas en este pliego. Las nuevas propuestas que en consecuencia se presenten, serán abiertas en el lugar, día y hora establecidos en el requerimiento, labrándose el acta pertinente.

De subsistir el empate, se procederá el día y hora que fije el Ministerio de Hacienda y Finanzas al sorteo, el que se realizará en presencia de los interesados que concurrieran y de un Escribano de Gobierno,

La Comisión de Preadjudicación no dará a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, ni sobre las recomendaciones para la adjudicación.

El Acta de referencia será puesta a consideración del Ministro de Hacienda y Finanzas.

### 2.13. RECHAZO DE LAS OFERTAS

No serán consideradas aquellas ofertas que no se ajusten a las siguientes exigencias:

- A) Que, omita la G. O. prevista en la cláusula 2.6.
- B) Que no estén firmadas por el oferente y/o su representante legal.
- C) Que estén escritas con lápiz.
- D) Que tengan raspaduras o enmiendas en las partes fundamentales: precio u otra que haga a la esencia del acto y no hayan sido salvadas.
- E) Que el oferente presente más de una oferta por la misma obra.
- F) Que la presentación se efectúe fuera del horario fijado para la apertura de sobres.

Los demás requisitos establecidos en estos pliegos, no comprendidos en el presente artículo serán considerados "de forma" y podrán ser subsanados dentro del plazo de 48 horas hábiles contados a partir de la notificación fehaciente de dichas observaciones cursadas por el Ministerio al oferente. Vencido ese plazo sin haberse subsanado los defectos de forma, se desestimará la oferta.-

### 2.14. CONCURRENCIA DE UN SOLO OFERENTE

La concurrencia de un solo oferente no obsta a la prosecución del proceso de licitación, siempre y cuando - a juicio del Ministerio de Hacienda y Finanzas- la oferta reuniera las condiciones requeridas para la adjudicación.

## 3. ADJUDICACIÓN

**3.1. FORMA DE EVALUAR LA PROPUESTA.**- La obra se adjudicará a la propuesta de menor precio ofertado, siempre que la misma se atenga a las bases y condiciones que se hubiesen establecido para la licitación, conservando el Ministerio de Hacienda y Finanzas la facultad de rechazar todas las ofertas sin que su presentación otorgue derechos a los proponentes a reclamación alguna.

### 3.2. RESOLUCIÓN DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

El Ministerio de Hacienda y Finanzas evaluará el dictamen de la Comisión de Preadjudicación que consta en el Acta de Preadjudicación.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

912

///. 10– CORRESPONDE A RESOLUCION Nº

-HF.-

En caso de estimar necesario, solicitará a la Comisión, las aclaraciones e información complementaria que considere procedentes.

Con todos los antecedentes, previo dictamen de Asesoría Legal del Ministerio de Hacienda y Finanzas, el titular de la cartera de Hacienda y Finanzas, mediante Resolución podrá adjudicar la obra a la oferta considerada como la más conveniente para el Estado.

En cualquier estado del trámite, el Ministro de Hacienda y Finanzas podrá aconsejar, por causas fundamentadas: a) dejar sin efecto la licitación; b) la adjudicación de todos o parte de los inmuebles licitados; c) podrá rechazar todas o algunas de las ofertas. En estos casos, el oferente no tendrá derecho a reclamo ni resarcimiento de ninguna naturaleza.

### 3.3. IMPUGNACIONES

Solo podrá impugnar la adjudicación quienes revistan la calidad de oferentes. El oferente recurrente deberá constituir previamente una Garantía de Impugnación equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor de la oferta. Dicho monto deberá ser depositado en las mismas condiciones que las estipuladas para la G.O. establecida en la cláusula 2.6, debiendo acompañar a la impugnación la boleta de depósito pertinente.

Esta garantía sólo será devuelta en caso de que la impugnación prospere a criterio de la Fiscalía de Estado como órgano natural de control de legalidad de los actos del Estado, en cuyo caso el Ministerio de Hacienda y Finanzas efectuará la devolución mediante depósito en la cuenta bancaria que a tal efecto denuncie el impugnante.

### 3.4. COMUNICACIÓN DE LA ADJUDICACION

La resolución de adjudicación será notificada al oferente, constituyendo esa comunicación la orden para el cumplimiento del compromiso en las condiciones estipuladas en los pliegos.

**3.4.1. GARANTIA DE LA ADJUDICACION:** Dentro de los SIETE DÍAS (7) de comunicada la adjudicación, el oferente que haya resultado adjudicatario, deberá constituir una garantía del 5% sobre el monto total de la contratación adjudicada. Dicha garantía deberá constituirse en la forma que disponen los incisos a), d) y e) del artículo 70 del Reglamento de Contrataciones del Estado. En caso de que transcurrido el plazo establecido, el adjudicatario no haya cumplido con la garantía contractual, se estará a lo dispuesto en la cláusula 3.6.

### 3.5. DESISTIMIENTO DE OFERTA

En caso de que el adjudicatario desista de la oferta perderá la G.O. y responderá de los daños y perjuicios que ello ocasiona al Estado. En ningún caso, se reconocerán compensaciones por gastos improductivos, intereses ni resarcimientos por concepto alguno.

### 3.6. DESADJUDICACIÓN DE OFERTA

Si el adjudicatario no diera cumplimiento con los plazos estipulados en cláusula 3.4.1 será intimado por un término improrrogable de CINCO (5) días hábiles desde la notificación fehaciente y se aplicará una multa equivalente al DIEZ POR CIENTO (10 %) del precio de venta. Vencido este último plazo sin que el adjudicatario cumpla, procederá a la desadjudicación sin necesidad de intimación judicial o extrajudicial y sin dar lugar a reclamo o resarcimiento de ninguna naturaleza, procediéndose a la ejecución de la G. O. constituida



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 11- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

según cláusula 2.6, y la Garantía de cumplimiento de contrato prevista en la cláusula 3.4.1 así como de la multa dispuesta precedentemente por vía de Apremio.-

### 3.7. DEVOLUCION DE GARANTIAS

La G. O. establecida en cláusula 2.6 se reintegrará a los oferentes que no resultaren adjudicados, una vez que quede firme la resolución de adjudicación o la que disponga el rechazo de las ofertas o se deje sin efecto la licitación.

## 4. CONTRATACIÓN

### 4.1. PERFECCIONAMIENTO DE LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación se perfecciona con la notificación de la resolución de adjudicación emitida por el Ministerio de Hacienda y Finanzas según cláusula 3.4.

El incumplimiento por parte del adjudicatario al compromiso asumido, será causa suficiente para dejar sin efecto la adjudicación conforme a lo dispuesto en el art. 3.4.1 del presente Anexo. En este caso, el Ministro de Hacienda y Finanzas podrá, sin necesidad de recurrir a un nuevo llamado, adjudicar al oferente que siga en el orden de mérito, pudiendo repetir este procedimiento sucesivamente las veces que sea necesario.



C.P.N. CARLOS ALBERTO SADIR  
MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS





## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 12- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### ANEXO II

### PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

#### 1. OBJETO:

El presente pliego establece las condiciones particulares que regirán la Licitación Pública para realización de tareas de remodelación necesarias y provisión de la totalidad de mano de obra, materiales, equipos y componentes del CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS del Ministerio de Hacienda y Finanzas de la Provincia ubicado en la Dirección Provincial de Cómputos, cuyas especificaciones técnicas se detallan a continuación indicándose además el precio de base de la presente licitación.

#### 2. PRECIO Y ADQUISICION DE PLIEGOS

La adquisición del pliego, entrega de propuestas y las consultas pertinentes podrán efectuarse en Asesoría Legal del Ministerio de Hacienda y Finanzas, sita en calle San Martín N° 450 – 2º Piso de esta Ciudad, de lunes a viernes, en el horario de 8,00 a 13:00 Hs.

Para poder formular ofertas, los interesados deberán adquirir un ejemplar del Pliego de Bases y Condiciones cuyo valor es de \$10.000 (Pesos diez mil). Se deberá presentar junto con la oferta, el Recibo Original.

#### 3. FECHA Y HORA DE APERTURA DE SOBRES

La apertura de sobres se realizará en el Salón Blanco del Palacio de Gobierno, ubicado en calle San Martín N° 450, 1er Piso de la ciudad de San Salvador de Jujuy, el día y hora que conforme la normativa vigente fije el Ministerio de Hacienda y Finanzas.

Solo se tomarán en consideración las propuestas que hubieren sido presentadas hasta el horario indicado para la apertura de sobres.

Una vez iniciada la apertura de sobres no se admitirán propuestas ni modificaciones a las ya presentadas.

#### 4. FORMULARIOS

Resulta imprescindible utilizar los formularios que forman parte del pliego, completando todos los datos requeridos.

No obstante a que se realicen agregados y/o aclaraciones si resultan pertinentes.

#### 5. INFORMACIÓN ADICIONAL

Los interesados en participar en la licitación podrán solicitar información adicional en la Dirección Provincial de Cómputos en horario de 7:30 a 12:30.

Quienes hayan adquirido un ejemplar del pliego, podrán realizar consultas y/o aclaraciones sobre los pliegos, visitas de relevamiento, constatación de características y condiciones técnicas que resulten de su interés, con autorización previa del personal perteneciente a la Dirección Provincial de Cómputos y hasta DOS (2) días hábiles antes de la fecha de apertura de ofertas.

#### 6. DE LA OBRA EN PARTICULAR



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

912

//.. 13- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

-HF.-

La realización de las tareas objeto de la presente Licitación deben responder a los siguientes lineamientos, siendo a cargo del oferente que resulte adjudicatario de la misma la adquisición de todos aquellos bienes y/o equipamientos que sean necesarios para la realización de la misma.

Las tareas de remodelación deberán ajustarse a las condiciones que a continuación se detallan:

### 1. Diagrama General

- 1.1 Vista Superior.
- 1.2 Corte de Costado
- 1.3 Corte de frente.

### 2. Obra civil

- 2.1 Sala.
- 2.2 Paneles.
- 2.3 Piso.
- 2.4 Pintura.
- 2.5 Puertas.
- 2.6 División.

### 3. Infraestructura

- 3.1 Control de Acceso.
- 3.2 Monitoreo Ambiental y de Actividad Humana.
- 3.3 Racks.
- 3.4 PDU.
- 3.5 Canalizaciones.

### 4. Energía

- 4.1 Diagrama Gral.
- 4.2 Tablero eléctrico de Distribución.
- 4.3 Sistemas UPS.
- 4.4 EPO.
- 4.5 Interlock.
- 4.6 Protección sobrepicos.
- 4.7 Cableados eléctricos.
- 4.8 Acometidas.
- 4.9 Luminarias.
- 4.10 Cartelería de salida de emergencia

### 5. Comunicaciones

- 5.1 cableados Inter-racks.
- 5.2 Migración

### 6. Detección y Extinción de incendio

- 6.1 Detección.
- 6.2 Extinción.

### 7. Climatización

- 7.1 Extinción



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

912

///. 14- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

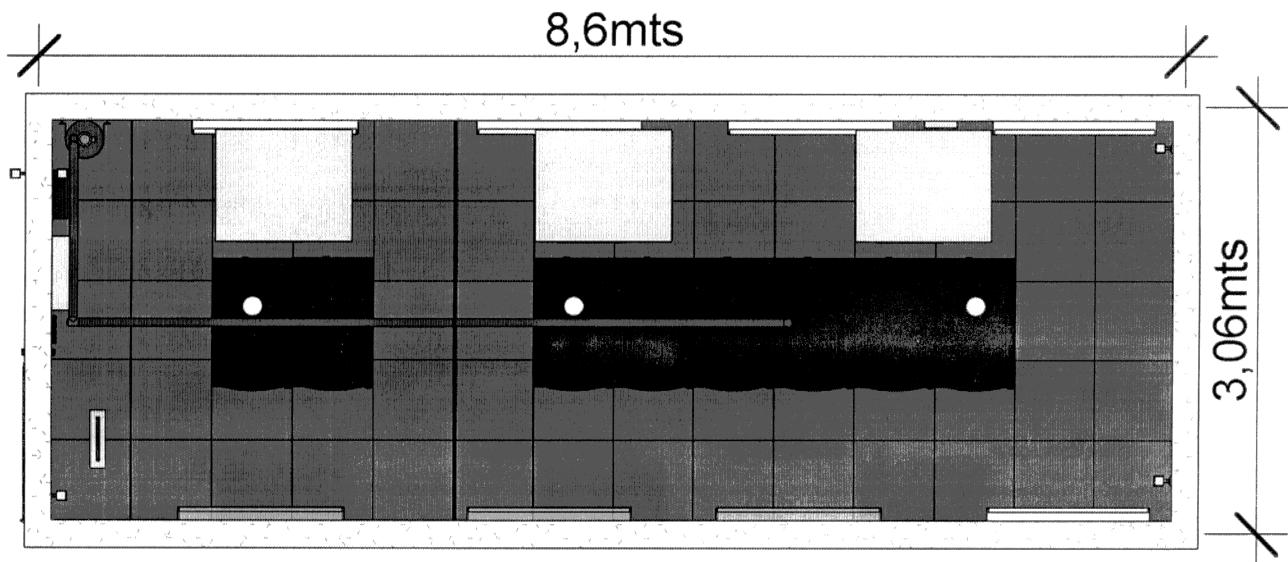
-HF.-

### 8. Puesta a Tierra

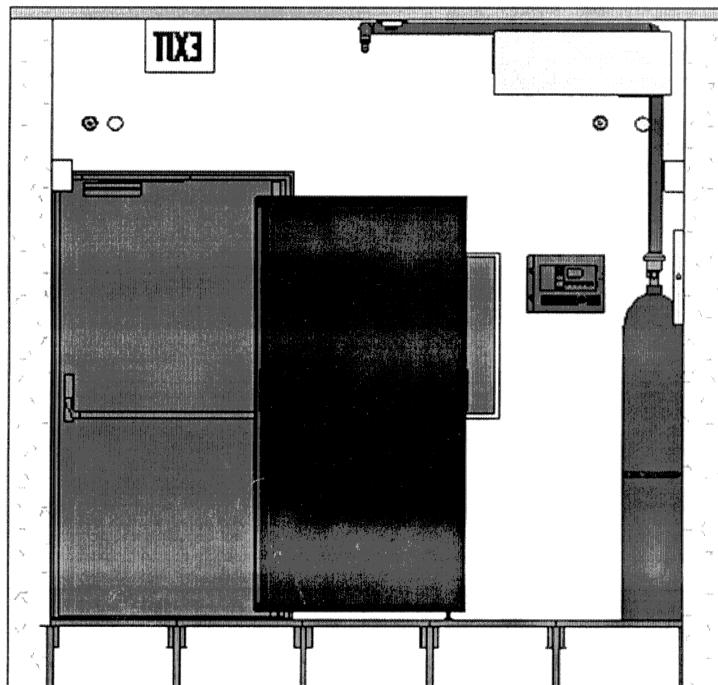
- 8.1 Módulos activos.
- 8.2 Barra Perimetral.
- 8.3 Vinculación de tierras.

#### 1 Diagrama general

##### 1.1 Vista Superior de la Sala de sistemas



##### 1.2 Vista Corte Lateral





## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

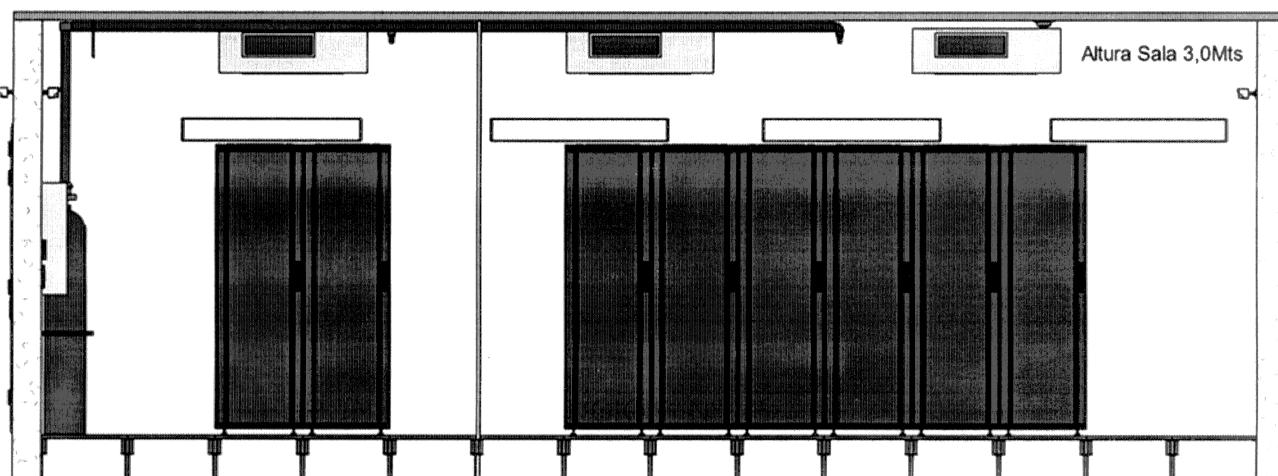
" 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria "

912

///. 15- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

-HF.-

### 1.3 Vista Corte de Frente



### 2 Refacciones

**2.1 Sala:** Realizar el cerramiento de una Sala apta para sala de sistemas (Datacenter) donde se alojarán todos los equipos de sistemas, comunicaciones y servicios críticos para la operación de sistemas. La sala tendrá de largo 8,6 Mts, Ancho 3 Mts, Altura 3 Mts.

La misma deberá poseer características Ignifugas, todas las paredes a realizar deberán ser hechas con placas de yeso ignifugas con su correspondiente aislación térmica, acústica e ignifuga.

El contratista deberá, en caso necesario, sellar las ventanas existentes que den al exterior tapar los cerramientos de vidrio actuales con las placas antes mencionadas.

**2.1.1 Sectores:** El Área estará dividida en:

**2.1.1.1 Sector proveedores:** estarán alojados todos los enlaces WAN y LAN, tableros eléctricos, Central Anti Incendio, Contenedor de Gas de FM200.

**2.1.1.2. Sector Datos Críticos:** Tendrá ingreso solo personal autorizado, aquí estarán alojados los servidores, Sistemas de aplicaciones críticas y storage.

Todo el Sitio contara con luminarias estancas Antiexplosivas e Iluminación de emergencia.  
Ver figuras 1.1, 1.2, 1.3

**2.2 Placas:** Las paneles deberán tener las siguientes características

**2.2.1.** Fabricada según UNE EN 520, Cortafuego se clasifica como Tipo DF.

**2.2.2.** Color del cartón (cara vista): rosa.

**2.2.3.** Tinta de rotulo roja.

**2.2.4.** Buena cohesión del yeso a altas temperaturas.

**2.2.5.** Fácil de trabajar.

**2.2.6.** No combustible.

**2.2.7.** Se puede curvar (sólo placa 12,5 mm).

**2.2.8.** Poca retracción e hinchazón con los cambios climáticos.

### 2.3 Piso:

En primer lugar el contratista deberá retirar el piso de madera existente y realizar una nivelación del mismo.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

" 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria "

///. 16- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

Luego se instalará un piso técnico elevado para toda la sala. El mismo tendrá una altura de 30 cm. Se deberá contemplar la provisión, instalación del piso técnico que a continuación se detalla.

### 2.3.1 El piso técnico deberá poseer las siguientes características:

2.3.1.1 Paneles de 600 mm X 600 mm compuestos de un sándwich de dos placas de acero con relleno en argamasa cementicia especial para pisos elevados.

2.3.1.2. El panel estará compuesto de una chapa superior en acero carbono laminado en frío pintado, con espesor de 0,7mm y la chapa inferior en acero carbono con espesor de 0,8 mm, con tolerancia máxima de 0,8 mm.

2.3.1.3 La chapa inferior del panel será proyectada técnicamente con un estampado repujado formando "domus" desalineados, proporcionando disipación acústica y evitando alteraciones estructurales.

2.3.1.4 La parte superior del "domus" posee una pequeña área plana donde se aplica un punto de soldadura.

2.3.1.5 La tolerancia máxima para deformación de la placa será de 0,1cm y la tolerancia máxima para el desvío de la placa es de 0,2cm.

2.3.1.6 Las placas de acero para confección de los paneles, serán unidas por un proceso de soldadura a punto (Multipunto de 600KVA) con 132 puntos de soldadura, siguiendo una secuencia lógica para garantizar la planicidad. La tolerancia máxima de la planicidad es de 0,7mm.

2.3.1.7 Los recortes de los bordes serán precisos y ejecutados en prensas de 175 toneladas, haciendo los 4 (cuatro) lados simultáneamente, garantizando el rigor y la precisión dimensional, con una tolerancia máxima exigida de 0,2 mm para el carácter dimensional.

2.3.1.8 El proceso de tratamiento de protección de las chapas será con un tratamiento superficial realizado a través de un desengrasante alcalino, por inmersión, con limpieza de doble lavado también por inmersión, placa a placa.

2.3.1.9 Tendrán protección anti-oxidante a través de fosfatización a base de ácido fosfórico, a través de un baño de inmersión, para llegar a ambas faces del panel, interna y externamente.

2.3.1.10 Tendrán secado en estufa a 120 ° para la preparación a la etapa siguiente de pintura.

2.3.1.11 La pintura será hecha a base de tinta epóxi/poliester a polvo, microtexturizada, con secado a 220°.

2.3.1.12 El relleno de los paneles estará compuesto de argamasa especial de cemento liviano más reactivos químicos.

2.3.1.13 El rellenado será ejecutado a alta densidad, para evitar fallas de relleno.

### 2.3.2 Resistencias

- Carga Distribuida 1270.08 Kg/m<sup>2</sup>
- Carga estática concentrada 362.87 Kg
- Carga máxima de seguridad 1179.36 Kg
- Carga rodante 340.20 Kg
- Carga de impacto 45.35 Kg

### 2.3.3 Revestimiento HPL

Este revestimiento se colocara sobre las placas lisas a alta presión en fábrica. El mismo tendrá una excelente performance antiestática. Deberá eliminar las cargas estáticas producidas por las computadoras en su funcionamiento sin alterar la estabilidad de las mismas. La colocación y remoción es más rápida dado que utiliza la estructura de barras por debajo y no tiene necesidad de ajustarse con tornillos.

Tendrá características retardantes al fuego, y sus bordes deberán poseer un rebaje hecho en la misma melamina evitando así el uso de adaptadores de perímetro en PVC que siempre presentan desprendimientos o roturas.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

" 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria "

///. 17- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### 2.3.4 Pedestal

El pedestal es el elemento de sustentación y nivelación del piso elevado, estará compuesto de dos conjuntos básicos de componentes - BASE y CRUZETA.

### 2.3.5 Base del Pedestal:

Deberá ser compuesta de chapa de apoyo y tubo en acero con las siguientes características:

Chapa de apoyo de 95 mm X 95 mm X 2.5 mm, en acero carbono laminado a frío.

Conformada a frío para mayor resistencia a alteraciones, con 4 orificios en los bordes para fijarla con tornillos o adhesivo al piso.

Tubo Cuadrado en acero carbono o redondo- 7/8" X 7/8" ( 22,22mm X 22,22mm) espesor de 1,6 mm. Soldado a la chapa de apoyo por soldadura de proyección (100 KVA).

El conjunto deberá tener tratamiento galvánico a través de una cobertura de zinc electrolítica (a temperatura elevada).

La altura de la base es la que determina la altura final del pedestal, su tubo está dimensionado descontado el ajuste de la cruzeta.

La base posee un sobre relieve estampado para la puesta a tierra de las instalaciones.

### 2.3.6 Cruceta

Deberá ser confeccionada en chapa de acero carbono laminado a frío con un espesor de 2mm y su dimensión es de 95 mm X 95 mm con refuerzo en acero carbono laminado con un espesor de 2mm, en la parte inferior soldada con soldadura de proyección (100 KVA).

La parte superior de la cruzeta estará conformada a frío y tendrá 8 (ochos) perforaciones roscadas de 3/16" para fijar las pacas y en caso de ser necesario, la viga de arriostre.

En su parte inferior deberá tener un perno roscado encargado de dar la regulación en la altura de la cruceta.

El mismo tendrá en su extremo inferior dos marcas en sobre relieve que imposibilitan el giro de la cruceta dentro de la base manteniendo el perfecto nivel de la misma incluso al retirar las placas para efectuar trabajos bajo el piso. La tuerca encargada de dar la regulación en altura también tendrá dos marcas en sobre relieve para dar regulación milimétrica (punto a punto) para un ajuste perfecto.

### 2.3.7 Vigas de arriostramiento:

Componente del piso utilizado como traba del conjunto en pisos con altura a partir de 40cm de altura acabada para pisos lisos o para placas con revestimiento que no poseen perforaciones para ajuste.

Deberán ser confeccionadas en tubo de acero carbono laminado a frío de 31,75mm X 15,89mm X 1,2mm con galvanización electrolítica a calor. Las mismas tendrán un dimensionamiento longitudinal total de 58,6cm (60 cm ).

Las vigas de arriostre deberán tener protección en la parte superior a través de una pintura de caucho evitando el contacto directo del metal de los bordes de la placa con el borde de la viga de arriostre. Para su fijación, las piezas deberán tener orificios en las extremidades para fijación a través de tornillos específicos, auto trabante y cabeza philips, a la cruzeta del pedestal.

### 2.4 Pintura:

La pintura a ser utilizada deberá ser a base de agua. No deberán usarse pinturas que contengan aceites, ni rebajada con diluyentes, que en caso de un siniestro sean de fácil combustión y puedan generar gases tóxicos.

### 2.5 Puerta:

Para la seguridad del Centro de Datos, se ha definido la instalación de 2 puertas de seguridad, una para el ingreso a la sala (PUERTA A) y la otra a la entrada del área crítica del Centro de Datos (PUERTA B). Las mismas deben garantizar su inviolabilidad, evitando la entrada de personal no autorizado y deben contar con protección contra siniestros.

La PUERTA A que da al exterior será corta fuegos FR90. La misma será de 2,05 Mts de altura y 0,90 Mts de ancho. Esta será de construcción metálica, con barral para salida de emergencia. El proveedor deberá contemplar la provisión, instalación y fletes asociados.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

" 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria "

///. 18- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### 2.5.1 Características:

**Hoja:** será de chapa de acero galvanizado en calidad para mayor resistencia en el comportamiento técnico.

**Bisagras:** Fijadas a la hoja mediante tornillos N6 DIN 965 zincados. Con homologación DIN18272  
**Refuerzos interiores:** En el perímetro de la puerta tendrá para una dilatación controlada en caso de incendio.

**Aislante:** deberá tener lana de roca de alta densidad saint – Gobain o Rocwool de 51mm de espesor.

**Marco:** Deberá ser perfil con rotura de puente térmico y alojamiento para junta intumesciente ensayados según norma europea conjunto hoja-marco cálculo del material. Acero con conductiva térmica aminorada, de 1,5 mm y 2 mm de espesor. Junta intumesciente de grafito de 15 mm x 2,5 mm que dilatan 25 veces su tamaño a partir de 150 grados centígrados. Garras de fijación de chapa de acero laminado en frío.

**Ensamblaje:** La hoja tendrá doble grapado de presión.

**Pintura:** 100 Micras de pintura epox, poliéster, con mayor resistencia y durabilidad.

**Barra anti pánico:** llevará una pre instalación con tuercas para facilitar su instalación.

**Manija y bombillo:** Manija cortafuegos anti-enganche, norma DIN18273. Con corazón de acero que llega hasta la palanca y la placa. Bombillo metálico corta fuegos.

Pivote anti palanca: Deberá tener un bulón de acero de 16 mm entre bisagras que se aloja en el marco al cerrar la puerta

La PUERTA B deberá ser construida con marco de hierro y reja, estará ubicada dentro del datacenter y dará acceso al área de datos críticos y servidores.

Ambas puertas deberán trabajar con un sistema de control de acceso y cerraduras magnéticas.

**2.6 División:** Dentro de la sala del datacenter habrá una división con marco de hierro y una reja de malla metálica, dicha reja separará el área de proveedores del área de datos críticos y servidores. Dispondrá de una puerta (PUERTA B) de acceso con sistema de control de acceso y cerradura magnética.

### Infraestructura

#### 3.1 Control de Acceso:

Para el ingreso seguro al centro de cómputos se instalará un sistema de control de Acceso que permitirá una identificación por medio de lector de huella digital y/o por Tarjeta. Dicho control de Acceso comandara una cerradura Magnética, **se dispondrán de dos sistemas de control de acceso**, uno para ingreso al área proveedores (PUERTA A) y otro para el área de servidores y datos críticos (PUERTA B).

Deberá contar con:

- Múltiples modos de identificación: Huella, Tarjeta, Huella + Tarjeta. Diseño compacto.
- Puerto Mini USB.
- Múltiples modos de comunicación: TCP/IP, Rs48, salida Wiegand.
- Software: Dispondrá de una plataforma de gestión profesional para la seguridad inteligente. Máxima eficiencia para los usuarios finales. Que Permita un potente procesamiento y análisis de los datos obtenidos y la gestión integrada de todo el hardware.
- El software deberá integrar control de horario, control de acceso y en una herramienta completa y fácil de usar.
- Sensor óptico AFOS Sensor óptico
- Auto sensor Modo encendido SI
- Área de escaneo 22mmx18mm
- Resolución 500 DPI o superior



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

" 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria "

//.. 19- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

- Capacidad de huellas 1000
- Capacidad de logs 50000
- Modo de identificación Huella, Tarjeta, Huella+Tarjeta
- Tiempo de identificación <0,5segundos
- FRR 0.001%
- FAR 0.00001%
- Interfaz de comunicación RS485, USB Plug&Play, TCP/IP
- Módulo lector de tarjetas RFID EM estandar, Tarjeta Mifare opcional
- Relé 1 relé
- Certificaciones FCC,CE,ROHS
- Wiegand Salida Wiegand26
- Sensor de apertura de puerta SI

### 3.2 Monitoreo Ambiental y de actividad Humana:

Una vez realizado el ingreso al centro de cómputos, toda actividad humana y ambiental quedará registrada en el equipo de monitoreo registrando e informando los eventos configurados en base a los requerimientos del cliente (Movimiento, temperatura, humedad, punto de Condensación, etc).

Fuera de la sala en la parte superior de la puerta habrá una baliza conectada al controlador donde funcionara como indicador visual en caso de alguna alerta.

El Equipo debe ofrecer monitoreo ambiental y de seguridad de alto rendimiento (cámaras de video vigilancia) a través de la red.

Brindar monitoreo de temperatura, humedad, filtración de Agua debajo del piso técnico, filtraciones de líquidos puntuales, video y disponer de la posibilidad de agregar sensado de contactos en las puertas, contactos seco, vibraciones, humo, audio de dos vías.

Entre las características adicionales deben incluirse la integración con plataforma de software que permita ver las alertas definidas por el usuario.

La solución de monitoreo activa debe estar diseñada para proteger contra amenazas físicas, ya sean ambientales o humanas, que generan trastornos o falta de disponibilidad en la infraestructura informática.

Que sea **escalable en sensores y cámaras en red**.

Debe soportar alertas optativas definidas por el usuario y estas se podrán enviar en diversos formatos e integrarse fácilmente en las políticas sobre escalamiento de eventos.

#### 3.2.1 Características y Beneficios:

- Umbrales ajustable – Debe tener definiciones de umbrales (umbrales múltiples por sensor, programación, niveles de gravedad) según sus necesidades.
- Políticas de escalamiento personalizadas - Las alertas se podrán administrar en función de sus políticas de escalamiento y se podrán recibir en diversos formatos.
- Monitoreo de acceso – Debe poder detectar el acceso de personal no autorizado a través de interruptores de puerta
- Control ambiental – el equipo debe poder monitorear las fallas de una amplia gama de condiciones ambientales que representan amenazas.
- Notificación de fallas - Notificación de eventos en tiempo real minimizando los tiempos de respuesta ante situaciones críticas de la infraestructura física. Debe permitir a los administradores del área informática reducir el tiempo medio de reparación, mejorar la eficiencia y maximizar el tiempo productivo.
- Vigilancia - Detectar y registrar el movimiento para poder combinar el registro visual con una alerta ambiental o de acceso.
- Aplicación cliente - Debe tener una Interfaz que permita ver alertas históricas, gráficos y configuración.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

912

-HF.-

//.. 20- CORRESPONDE A RESOLUCION Nº

- Visualización de alertas – Debe permitir revisar las alertas y establecer relaciones entre ellas fácilmente. Debe poder adjuntar videoclips, gráficos y mapas.
- Compatible con sistemas de gestión empresarial – Debe poder administrar dispositivos con un único sistema, enviando capturas SNMP (eventos) al sistema de administración de redes que prefiera.
- Accesible a través de un explorador Web – Poder acceder a la interfaz del usuario con un navegador. Proporcionar acceso rápido desde cualquier punto de la red.
- Almacenamiento de videoclips en función de eventos - El hecho de que los videos se almacenen ante la detección de movimientos o la recepción de alertas

### Especificaciones Eléctricas:

- Tensión de entrada nominal 100 – 240 V de CA; 50/60 Hz
- Consumo máximo de corriente total 2A
- Montaje: Montaje en rack
- Corriente Total de 75 mA para una carga de 12 V y 24 V
- Aprobaciones /emisiones CE, aprobado por C-UL respecto a CSA C22.2
- n.º 60950-1-3, UL 60950-1, sección 15 de la FCC, Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, EN 55022 Clase A, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, AS/NZS CISPR 22, probado por VDE respecto a EN 60950-1

### 3.2.3 Especificaciones de sensor de temperatura

- Precisión de la temperatura  $\pm 2$  °C, de 0 a 40 °C
- Temperatura de funcionamiento del sensor -10 a 70 °C
- Longitud máxima del cable 15,2 m

### 3.2.4 Especificación de sensor de temperatura/humedad

- Precisión de la temperatura  $\pm 2$  °C, de 0 a 40 °C
- Precisión de la humedad  $\pm 4$  % HR, 20 al 90 % HR, a 25 °C
- $\pm 8$  % HR, 30 al 80 % HR, de 15 a 30 °C
- Temperatura de funcionamiento del sensor -10 a 70 °C
- Tiempo de respuesta de la entrada del usuario 200 ms
- Longitud máxima del cable 15,2 m

### 3.2.5 Conexiones:

Ethernet: (1) 10/100 Base-T Ethernet Port; Power: AC Line Inlet Port 100-240 V AC, 50/60 Hz; (6 o más ) Sensor Ports; (1 o más) USB Configuration Port –Style B; (4 o más) USB Ports –Style A; (1) A-LinkPort; (1) Voltage Output Port; (2) Relay Output Ports; (4) 4-20mA Input Ports; (1) Beacon Port;(1) Rope Leak Sensor Port; (1) RS-485 Modbus connection

### 3.2.6 Protocolos soportados

TCP/IP; HTTP; HTTPS; SMTP; SNMP v1, v2c, and v3; DHCP; DNS; Socks v4 or V5 Proxy Server; A-Link

### 3.2.7 Interfase de manejo:

- Internet Explorer v 5.5 or later; Mozilla1.3 or later; Firefox2.0 or later;
- Software de administración ;  
Requerimientos Microsoft Windows 7 Pro and Ultimate; Vista Business and Enterprise; XP SP2-3; Red Hat EL4.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

" 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria "

//.. 21- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

- Temperaturas de trabajo: Temperatura: 0 -45°C humedad realiva: 10-95% .

### 3.2.8 Certificaciones

AS/NZS 3548 (C-Tick) Class A, cUL Listed, CE, FCC Part 15 Class A, GOST, ICES-003, IRAM, Low Voltage Directive 2006/95/EC, NOM, UL Listed, VCCI Class A, VDE

### 3.2.9 Certificaciones de protección al medio ambiente

- RoHS
- REACH
- Battery Directive

### 3.3 Racks:

Se contempla la provisión, montaje e instalación de 8 Racks desarmados de 42 Unidades.

Se deberá contemplar su provisión, envío, montaje e instalación. Los mismos deberán cumplir con las siguientes características:

#### 3.3.1 Características:

- Soporte para 42U.
- Color negro.
- Marco puertas frontal y trasera.
- Puertas frontal y traseras.
- Paneles laterales.
- Puertas traseras de doble hoja.
- Soportes horizontales.
- Accesorios de montaje.
- Rieles verticales.
- Soporte trasero.
- Rieles vertical.
- Ajustables en profundidad.  
Techo: 1060mm - 3 accesos de cableado.
- Puertas: Con cerradura- Desmontables.
- Puerta frontal reversible (Izq – Der): 69% perforación.
- Carga estática: 1000 kg (2,205 lb).
- Carga dinámica 460 kg (1,014 lb).
- Soporte trasero para Múltiples ajustes: 12 posiciones posibles- Incluye 4 soportes.  
Aplicable para la Instalación sin herramientas de PDUs y organizadores.
- Debe poder instalarse 2 PDUS verticales en cada lado.
- 4 ruedas.
- Altura 2057 mm (80.9 in); 42 U
- Ancho 600 mm (23.6 in)
- Profundidad 1060 mm (41.7 in)
- Peso 111.9 kg (246.7 lb)
- Porcentaje de perforación en puerta delantera 69%
- Porcentaje de perforación en puertas trasera 71%
- Protección: IP20
- Certificaciones: UL 2416, UL 60950-1

#### Certificaciones de protección al medio ambiente

- RoHS
- REACH



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

//.. 22- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### 3.4 PDU:

Cada PDU será vertical para no utilizar unidades de rack, se instalarán en la parte posterior de cada rack. Dispondrá de 19 tomas C14 de 10A y 3 Tomas C16 de 16A para instalación de algún equipo Blade o de mayor consumo, las mismas dispondrán de una regleta para pasar un precinto a cada interlock y dejar asegurada la conexión eléctrica, además de contar con identificación por enchufe. Se deberá proveer la cantidad de 16 PDU en total con las siguientes características:

#### 3.4.1 Salida

Voltaje de salida nominal 230V

Soporte de corriente total máxima 16 Amper

Conexiones de salida (4) IEC 320 C19, (20) IEC 320 C13

#### 3.4.2 Entrada

Voltaje de entrada nominal 200 V, 208 V, 230 V

Frecuencia de entrada 50/60 Hz

Conexiones de entrada IEC 309 16A 2P + E

Cantidad de cables de alimentación 1

Capacidad de carga 3680VA

Corriente de entrada máxima 16<sup>a</sup>

#### 3.4.3 Físico

Altura máxima 1619 mm, 161,9 cm

Ancho máximo 56 mm , 5,6 cm

Profundidad máxima 44 mm, 4.4 cm

Peso neto 4.86 KG

Color Negro

#### 3.4.4 Ambiental

Temperatura de funcionamiento 0 - 45 ° C

Humedad Relativa de Funcionamiento 5 - 95%

Elevación de operación 0-3000 metros

Temperatura de almacenamiento -25 - 65 ° C

Humedad relativa de almacenamiento 5 - 95%

Elevación de almacenamiento 0-15000 metros

#### 3.4.5 Conformidad

Aprobaciones CE, GOST, IRAM, VDE

#### 3.4.6 Aprobaciones de protección al medio ambiente

- RoHS
- PEP
- EOLI
- China RoHS

#### 3.5 Canalizaciones

Se realizará la instalación de bandejas porta cables para Datos y Energía en canales separados. Dichos canales serán de montaje superior sujetos a los techos de los racks y recorrerán todo el largo de los racks en forma horizontal.

Además debajo del piso técnico también habrá canalizaciones portacables para cableados de datos y energía en canales separados con bandejas perforadas.

Para cableados que vayan por las paredes del datacenter y que no demanden gran cantidad de concentración de cableados se deberá utilizar cañería de tipo zincado para exterior. Ejemplo de



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 23- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

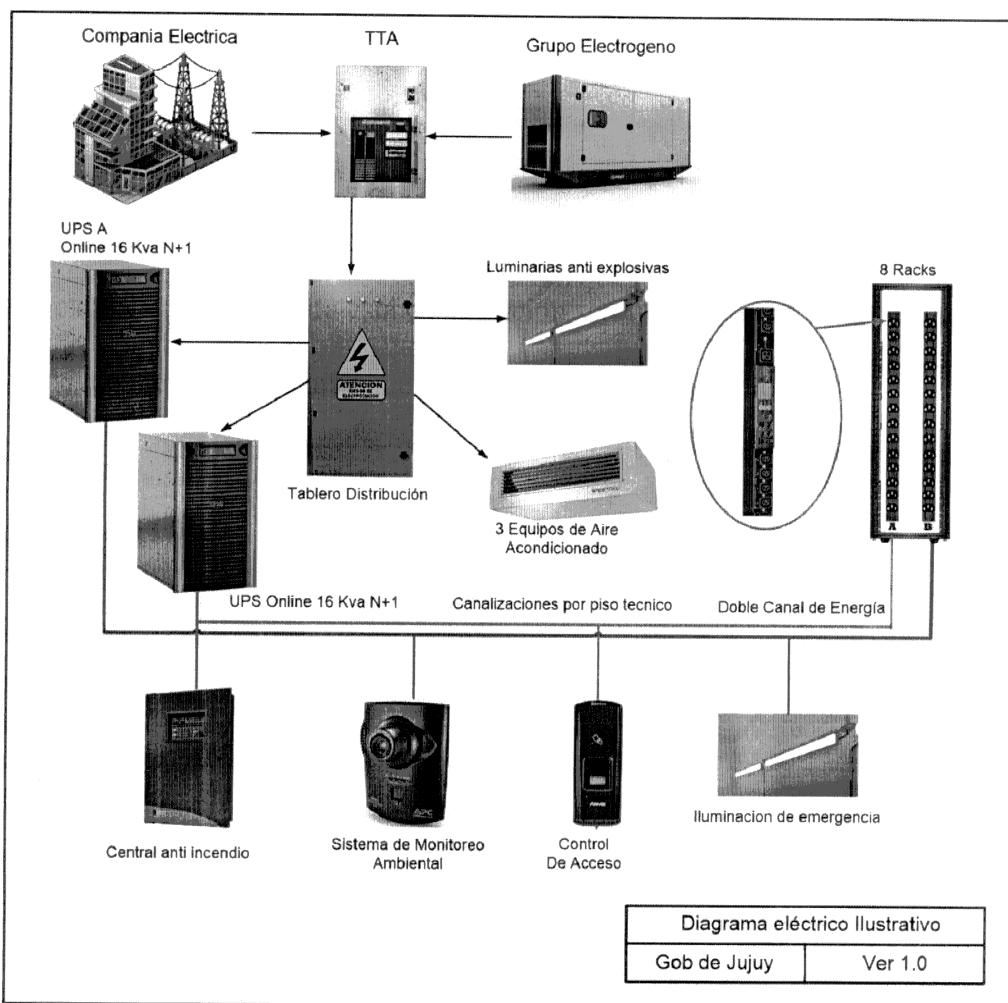
-HF.-

conexiones a utilizar para esta canalización son luces, Sistemas de detección de incendio, Secuenciador de aire acondicionado, EPO, etc.

Cada rack tendrá una bajada de Datos y energía individuales.

### 4 Energía

#### Diagrama Gral.



\*En la presente licitación no se incluye el grupo electrógeno.

#### 4.2 Tablero eléctrico de distribución

Se contempla un diseño eléctrico redundante.

Se proveerá e instalará un tablero de Distribución para la sala de sistemas, el mismo será de construcción metálica con materiales de primeras Marcas, el tablero tendrá los circuitos de alimentación de las dos UPS, Circuitos estabilizados y circuitos comunes.

El tablero tendrá la posibilidad de futuras expansiones para los diferentes racks.

*El oferente deberá presentar un unifilar del tablero propuesto.*

##### 4.2.1 Bajo los circuitos de UPS (críticos):

Se configurarán las Salidas General de las UPS, Canales de tensión de los racks, Central anti incendio, Control de acceso, Cámaras de vigilancia. Además se tomarán en cuenta reservas para futuras expansiones.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

III.. 24- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

9 12

-HF.-

**4.2.2 Circuitos Normales:** Circuitos sin energía estabilizada, alimentación para los Aires acondicionados de precisión, Tomas comunes en la sala de sistemas, Conexiones para proveedores externos

Cantidad de circuitos a proveer en el tablero:

**1 Circuito Entrada Gral de 4 x 120A**

**2 Circuito Alimentación UPS3 x 100A + Neutro directo (sección de cableados 25mm)**

**2 Circuito Gral. Salidas UPS. 2 x 90A (Sección de cables 25mm)**

**2 Circuitos Bypass. 2 x 90A (Sección de cables 25mm)**

**22 Circuitos de UPS. 2 x 16A (Sección de cables 2,5mm)**

**Circuitos Normales. 2 x 16A (Sección de cables 2,5mm)**

**3 Circuitos para Aires Acondicionados. 4 x 16A (Sección de cables 2,5mm)**

**2 Circuito luces. 2 x 10A (Sección de cables de 1,5mm)**

**1 Circuito tomas comunes 2 x 10A (Sección de cables de 1,5mm)**

**Borneras para conexión segura.**

**Rotulado de todos los circuitos.**

### 4.3 SISTEMA UPS

Se deberá proveer dos UPS de tecnología online doble conversión. Cada UPS será escalable y redundante N + 1

Cada UPS deberá tener las siguientes características:

#### 4.3.1 Especificaciones Técnicas del Equipamiento a Proveer

Esta especificación define dos sistema interrumpible de energía modular - escalable – redundante sin puntos únicos de fallas, conformado por módulos de potencia y lógica de control del tipo intercambiables en caliente, redundantes, conectados entre sí dentro de un gabinete único de paralelización rackeable y bancos de baterías de las mismas características más otros accesorios como los descriptos en esta.

##### 4.3.1.1 Descripción del sistema UPS:

Los equipos a proveer serán del tipo on line doble conversión con microprocesador automático de manera que no requiera la operación manual, capaz de proteger la vida útil de la batería evitando su descarga.

Estarán dimensionados para proveer una capacidad de potencia mínima de 16 kva con redundancia N+1.

La autonomía a proporcionar como mínimo será de a 15 minutos a una potencia 16 kva. A tales efectos, se deberán proporcionar los módulos de potencia y baterías necesarios para satisfacer este requerimiento.

**4.3.1.2 Componentes del sistema UPS:** El sistema de UPS estará compuesto por los siguientes componentes principales:

**4.3.1.2.1 Módulos de potencia y de control** intercambiables en caliente de 4 KVA (Cantidad 4 unidades por UPS).

**Cada módulo de potencia contendrá:**

- Rectificador / cargador de baterías
- Inversor
- Bypass estático



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

II.. 25- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

La lógica de control del sistema deberá ser redundante y podrá estar alojada en cada uno de los citados módulos de potencia y ser directamente proporcional a la cantidad de módulos de potencia instalados o podrá estar concentrada en un módulo de control único redundante e intercambiable en caliente.

### 4.3.1.2.2 Módulos de baterías intercambiables en caliente (Cantidad 4 unidades por UPS)

Cada módulo de baterías contendrá: Baterías selladas, libres de mantenimiento de electrolito absorbido

### 4.3.1.3 Gabinete por UPS

Se incluirán la totalidad de los siguientes elementos:

- Panel LCD de monitoreo de por lo menos 4 x 20 caracteres
- Panel de comandos
- Slots (bahías o ranuras) para módulos de potencia, de baterías y cargadores de baterías auxiliares
- Interfase de comunicaciones de relay
- Borneras de conexión de entrada y salida
- Interfase de comunicaciones RS-232 con contactos de apagado de emergencia remoto
- Interfase de comunicaciones SNMP/Web
- Módulo de by pass de mantenimiento para montaje en la pared
- Sensor de temperatura

### 4.3.1.4 Software de administración

Se incluirá el software de monitoreo y apagado automático con conexión serial, TCP/IP. Además el software deberá tener soporte para bajado de equipos virtualizados.

### 4.3.2 Modos de operación del sistema ups:

La UPS operará como un sistema en línea (on line) en forma totalmente automática en los siguientes modos:

**4.3.2.1 Normal:** el rectificador toma energía de la línea comercial alimentando energía en corriente continua (CC) al inversor. El cargador simultáneamente mantiene la batería cargada. El inversor convierte la energía en CC entrada en energía de salida de corriente alterna (CA) de alta confiabilidad y calidad compatible con la carga crítica a alimentar

**4.3.2.2 Batería:** ante la falta de la energía comercial la carga crítica continúa siendo alimentada por el inversor, el cual toma energía de la batería asociada, sin intervención del operador. El cambio de fuente primaria descrito o la reversión a modo NORMAL del inversor no provocará interrupción alguna a la carga crítica.

**4.3.2.3 Recarga:** al retomar la energía comercial el rectificador / cargador recargará las baterías y simultáneamente proveerá energía para la normal operación del inversor. Esta función se realiza de manera automática sin afectar la alimentación a la carga crítica.

**4.3.2.4 By pass:** en caso en que el inversor salga de servicio, ya sea por condición de sobrecarga, problemas en la carga crítica o falla interna, la llave estática de conmutación transferirá automáticamente la carga crítica a la red comercial. El retorno a la condición normal de operación es automático excepto en caso de sobrecarga o falla interna, en los que se requiere reposición manual. La transferencia a modo BYPASS podrá también realizarse manualmente accionando la llave correspondiente sin tiempo de interrupción.

**4.3.2.5 Optimizador de eficiencia:** la ups cambia entre el modo bypass y normal de acuerdo a las condiciones en que se encuentra la red comercial. Cada vez que exista una imperfección en la red, la



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

III.. 26- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

ups alimentará la carga crítica en el modo on line (inversor). Cuando la red esté libre de disturbios la ups automáticamente retorna al modo by pass para una máxima eficiencia. Si es necesario, debido a que el sistema detecta imperfecciones de la red en fracciones de segundo, si lo necesita, retornará al modo on line. En este modo de funcionamiento el sistema incrementará su eficiencia a por lo menos 97%.

### 4.3.3. Características estándar de cada modulo UPS:

**4.3.3.1 Rectificador y cargador:** el rectificador / cargador convertirá la corriente alterna proveniente de la red comercial en corriente continua regulada para alimentar el inversor y para la carga de baterías. La ups contará con un sistema de administración de carga para la batería que proteja a la misma y permita aumentar la vida útil. Luego de un corte de energía, al retornar la energía a la línea comercial el cargador de baterías automáticamente recargará las mismas al 90% de su capacidad en un tiempo no superior a las 10 veces del período de descarga máximo.

#### 4.3.3.1.1 Características: Será un rectificador / cargador de baterías automático con las siguientes características:

- Tensión de entrada: 220VCA 1 fase y 380 VCA 3 fases seleccionable por el usuario.
- Tolerancia: 176-276 VCA
- Frecuencia de entrada: 45 á 65Hz
- Factor de potencia de entrada >0.98
- Protección contra impulsos eléctricos según ANSI C62.41-1980 (IEE 587) Category A and B
- Distorsión de armónicos máximo de la corriente de entrada < 10% a plena carga
- Corriente de inrush: 150% de la corriente de entrada máxima a plena carga durante 3 ciclos.

**4.3.3.2 Inversor:** será del tipo transistorizado con IGBTs que realice la función antedicha mediante la modulación de ancho de pulso (PWM) controlado por microprocesador y operará dentro de las especificaciones requeridas en tanto la tensión de alimentación se mantenga dentro del rango máximo y mínimo y el consumo no supere la potencia nominal o dentro del nivel de sobrecarga especificado.

#### 4.3.3.2.1 Características: Será un rectificador / cargador de baterías automático con las siguientes características:

- Tensión de salida: 220VCA
- Forma de onda: sinusoidal
- Potencia nominal del sistema: 16 kva / 11.2 kw N+1 en modo redundante
- Distorsión armónica: <3% carga lineal, <5% carga no lineal
- Factor de cresta de salida: 5:1
- Regulación de frecuencia salida: 50Hz +-3Hz (modo on line) / +-0,1Hz (modo batería)
- Sobrecarga: 150% durante 10segundos, 300% durante 12 ciclos
- Corriente de inrush: 150% de la corriente de entrada máxima a plena carga durante 3 ciclos.

**4.3.3.3 By pass:** en cada módulo de potencia / lógica se incluirá un by pass de las siguientes características: el by pass servirá como una fuente proveedora de energía alternativa para el momento que se realice mantenimiento del módulo de ups o cuando una falla impida la operación en modo normal. El by pass estará compuesto por una llave estática, utilizada para transferencias de emergencia sin interrupciones en el suministro de energía para la carga crítica.

#### 4.3.3.1 Características:

##### Tiempo de transferencia: sin interrupción

Inhibición de transferencia: deberá disponer de contactos de entrada remota para inhibición de transferencia durante la operación con grupo generador.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

//.. 27- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

Llave de bypass manual externa a la ups, del tipo "make before break" para permitir el mantenimiento de la unidad sin caída de la carga conectada.

**4.3.4 Eficiencia del sistema:** la eficiencia total del sistema (AC-AC) con el 100% de la carga conectada deberá ser como mínimo de 85% en el modo on line y del 97% en el modo optimizador de eficiencia.

**4.3.5 Panel de indicadores:** cada ups deberá estar equipada con un panel de control que provea con indicadores luminosos al menos las siguientes funciones de monitoreo:

- ups encendida
- ups operando en batería
- ups en falla

Deberá disponer de un panel que permita monitoreo de las condiciones de entrada y salida del sistema, de la batería, pantalla de alarmas activadas y parámetros de seteo como mínimo. Contará con un panel de controles que permita, como mínimo, el encendido y apagado de la unidad, seteo y visualización de los parámetros del display

### 4.3.6. Comunicaciones: el sistema deberá contar con:

- Interfase de comunicaciones RS 232
- Interfase de comunicaciones SNMP-WEB LAN Ethernet 10base T como mínimo
- Software de monitoreo y shutdown
- Interfase relay provista de contactos libres de potencial que provean las siguientes condiciones de alarma: ups OK, falla de la línea de entrada, tensión de batería, ups en bypass
- Deberá permitir la entrada de contacto remoto para parada de emergencia del sistema
- Plataforma de administración de ups
- Capacidad que el software local tome información de la red a través de los agentes SNMP para permitir el shutdown simultaneo de múltiples servidores
- Deberán estar disponibles los agentes de shutdown para los siguientes SO:  
Microsoft Windows 2012 Server o superior, Microsoft Windows 2003 Server, Microsoft Windows NT, OS/2, Netware 3.12, 4.1, 4.11, Apple, DEC VMS, DG-UX, Silicon Graphics, DEC OSF/1, SCO UNIX, SCO XENIX, SVR4, Interactive, Unix Ware, SUN Solaris, SUN OS, IBM AIX, HP-UX, GNU- Linux.

**4.3.7 Baterías:** se proveerán baterías del tipo plomo ácidas de electrolito absorbido, selladas, libres de mantenimiento, aptas para entregar los siguientes valores de autonomía:

- Autonomía a media carga: no inferior a 30 minutos
- Autonomía a carga completa: no inferior a 15 minutos

Las baterías se hallarán contenidas en módulos intercambiables en caliente para su rápido reemplazo en caso de mantenimiento.

### 4.3.8 CERTIFICACIONES:

- C-tick
- CE
- EN 50091-1
- EN 50091-2
- EN 55022 Clase A
- EN 55024



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

//.. 28- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

- EN 60950
- GOST
- EC 60950
- VDE.

### 4.3.9 Ambientales:

- Ambiente operativo: 0 - 40 °C
- Humedad relativa de operación. 0 - 95%
- Ruido audible a 1 metro de la superficie de la unidad: menor o igual a 62 dBA
- Disipación térmica en línea menor o igual a 3707.00 BTU/hora

**4.3.9.1 Documentación Técnica:** Junto con las propuestas se debe incluir todos los folletos, catálogos, métodos y manuales en idioma español, aceptándose como idioma alternativo el inglés.

### 4.4 EPO

Se instalará un EPO (Emergency Power Off) en la sala de sistema, dicho dispositivo puede apagar todo el datacenter con un solo golpe de puño ante un evento crítico. El mismo estará conectado a las UPS, Sistema de Tablero eléctrico y Aires Acondicionados.

El botón deberá estar protegido por un acrílico de para evitar un accionado accidental, además de rotulado del mismo

### 4.5 Interlock

Proveer 300 interlock de energía para el conexión de las PDU a los distintos servidores y equipamiento de sistemas alojados en los racks, cada interlock debe tener una ficha C14 y C13 en sus respectivos extremos.

### 4.6 Protección de Sobre picos

El tablero eléctrico de distribución debe tener instalado un sistema de protección trifásico de 40KA de derivación a tierra.

### 4.7 Cableados eléctricos.

Todos los cableados eléctricos deberán ser de tipo sintenax (aptos para canalizaciones por bandejas y subterráneos).

El cableado proveniente de la terraza a alimentar el tablero de distribución deberá ser de una sección de 35mm.

### 4.8 Acometidas.

El contratista deberá contemplar la acometida principal de energía desde el tablero ubicado en terraza hasta el tablero de datacenter.

Aguas abajo del tablero de Datacenter deberá abarcar el %100 de todos los cableados de Alimentación: Acometidas de UPS, Circuitos de salida estabilizados y comunes, Aires acondicionados, Central de Incendio, iluminación, Tomas de energía, Equipamiento de monitoreo, control de acceso.

### 4.9 Luminarias.

Se deberá instalar 8 luminarias estancas anti explosivas aptas para centros de cómputos. La iluminación será por medio de leds.

Se deberá instalar 4 luminarias en el pasillo frío y 4 en el pasillo caliente sobre las respectivas paredes. Se va a dividir en 2 circuitos, uno con tensión normal y otro con tensión de UPS como iluminación de emergencia.

La distribución eléctrica para alimentación de las mismas sera por cañería tipo zincada.

Luz de emergencia: Algunas luminarias estarán conectadas al sistema de UPS para funcionar como sistema de emergencia



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

II.. 29- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### 4.10 Cartelería de salida de emergencia.

Se deberá instalar un cartel luminoso indicador de "SALIDA", el mismo posee batería interna y ante el eventual corte de energía permanecerá iluminado.

## 5 Comunicaciones

### 5.1 Inter-racks

Se deberá proveer 7 Inter-rack de 24 puertos cada uno CAT 7 (certificados a CAT 6A).

Cada inter rack tendrá una patchera de 24 puertos de primera marca, 24 cableados de red hasta la otra patchera de 24 puertos ubicada en otro rack, cada patchera deberá tener un organizador de 1 U con tapa.

Todos los inter-racks saldrán del Rack1 a los diferentes racks.

**5.2 Migración:** Personal de IT realizará los movimientos /migración de enlaces existentes al nuevo rack de comunicaciones. Así como la migración de todo el equipamiento de servidores, routers, storage, etc.

## 6 Detección y extinción de incendio:

### El sistema se divide en dos partes:

**6.1 Detección:** La central es la encargada de recopilar toda la información y tomar las decisiones correspondientes, a ella se conectarán los sensores de presencia de fuego y humo. Ante la detección de incendio en uno de los sensores, el sistema informará mediante una sirena y sistemas de alarmas configurados, ante la detección de incendio en un segundo sensor se disparará la señal para el apagado de emergencia de los equipos de climatización y comienzo de una cuenta regresiva de 30 segundos para la activación del apagado por gas.

#### 6.1.1 La central deberá tener las siguientes características:

Deberá disponer de seis zonas para aplicaciones simples o dobles de descarga de agente contra peligros. El RP-2002

#### Compatibilidad le con los detectores i3 de System Sensor

- Compatibilidad con dispositivos de entrada convencionales, tales como detectores de humo de dos cables, de cuatro cables, dispositivos manuales, dispositivos de caudal de agua, interruptores de interferencia y otros dispositivos de contacto abierto.
- Disponer de cuatro salidas programables como circuitos de descarga. Tres relés de formato C programables y salidas de energía de 24 VCC con y sin restablecimiento para aplicaciones especiales.
- Supervisión automática de todo el cableado eléctrico, el voltaje CA, el cargador y el nivel de la batería.
- La activación de un detector de humo compatible o de cualquier dispositivo de iniciación de alarma contra incendios normalmente abierto activará dispositivos señalización audibles y visuales, iluminará un indicador, exhibirá la información de la alarma en los LCD de los paneles, hará sonar la sirena, activará el relé de alarma del FACP y hará funcionar un módulo opcional utilizado para notificar a una estación remota o iniciar una función de control auxiliar.

#### 6.1.2 Funciones

- Listado en la norma 864 de UL, novena edición.
- Aprobado por FM.
- Diseñado en conformidad con las normas de descarga de agente NFPA 12, 12A, 12B y 2001.
- Control de desactivación/activación por zona de salida y zona de entrada.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

II.. 30- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

- Protección extensiva transitoria.
- Operación de doble peligro.
- Cronómetros de retraso de pre descarga, descarga y caudal de agua ajustables.
- Capacidad de zona cruzada (doble traba).
- Seis circuitos de dispositivos de iniciación programables estilo B (Clase B).
- Compatible con el detector System Sensor serie i3.
- Cuatro circuitos de salida programables estilo Y (Clase B) - (energía para aplicaciones especiales).
- Sincronización de luz estroboscópica:
  - System Sensor
  - Wheelock
  - Gentex Faraday
  - Amseco
- Tres relés de formato C programables.
- Corriente de salida total de 24 VCC y 7,0 amperes.
- Energía de salida con y sin restablecimiento.
- Programador incorporado.
- ANN-BUS para conexión a dispositivos opcionales (hasta 8 en total de cualquiera de los siguientes dispositivos):
  - Anunciador LCD N-ANN-80 remoto
  - Controlador LED N-ANN-I/O
  - Módulo de impresora N-ANN-S/PG
  - Módulo del relé N-ANN-RLY
  - Módulo del anunciador N-ANN-LED
- Pantalla LCD de 80 caracteres (con retroiluminación).
- Calendario y reloj en tiempo real con control de horario de verano.
- Registro de historial con almacenamiento de 256 eventos.
- Sirena piezo para alarma, problema y supervisión.
- Operación de 24 voltios.
- Detección de bajo voltaje CA.
- Salidas programables para:
  - Circuitos de descarga o NAC.
- NAC programables para:
  - Inhibición de silencio.
  - Silencio automático.
  - Sincronización de luz estroboscópica.
  - Silencio selectivo (silencio de bocina de luz estroboscópica).
  - Señal temporal o permanente.
  - Silenciable o no silenciable.
  - Sirena de fase de descarga.
- Cargador de batería automático con supervisión.
- Panel de revestimiento opcional DP-51050 (rojo).



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

II.. 31- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### 6.1.3 Normas NFPA

- NFPA 12 Sistemas extintores de CO2
- NFPA 12A Sistemas extintores Halon 1301
- NFPA 12B Sistemas extintores Halon 1211
- NFPA 72 Código nacional de alarmas contra incendios para sistemas de alarma contra incendios locales y sistemas de alarma contra incendios de estación remota
- NFPA 2001 Sistemas extintores de incendios mediante agentes limpios

### 6.1.4 Aprobaciones y listados de las agencias de control

- UL: S635
- Aprobado por FM
- CSFM: 7165-0028:245
- MEA: 333-07-E

### 6.1.5 Detectores:

Se instalaran 3 detectores de incendio en la parte superior de la sala y 3 detectores de incendio debajo del piso técnico.

Ambos detectores trabajarán en forma cruzada.

Los detectores deben ser ópticos de humo con COMPENSACION AUTOMATICA POR SUCIEDAD.

Se instalará un Avisador manual de incendio.

En la parte exterior de la sala se instalará una Sirena electrónica Con Flash Pulsador de Aborto y Extinción con módulo de monitoreo Incorporado

### 6.2 Extinción:

El contratista deberá proveer la Isometría del sitio, el cilindro contenedor, la electro válvula, cañerías y toberas.

Todo el sistema deberá estar conectado a la central de Ante un evento la señal proveniente de la central de incendio llega hasta la electroválvula que dispara y deja salir el gas a presión liberándolo por la tobera en todo el recinto.

El gas a utilizar será HFC-227ea HEPTAFLUORPROPANO con válvula de descarga y actuador 24Vcc.

Certificado IPT INTI CERTIFICACION GAS UL (Underwriters Laboratories Inc.) FM (Factory Mutual Approved).

### 7 Climatización:

#### 7.1 Sistema de climatización:

Se deberá proveer tres equipos de Aire Acondicionados diseñados para salas de sistemas.

Estos equipos deberán estar diseñados para trabajar los 365 días del año, disponer de filtros adecuados y sistemas de control.

Los mismos deberán estar comandados por un secuenciador para que los equipos trabajen en redundancia o en paralelo según la demanda. Además ante una emergencia el secuenciador va a estar conectado al sistema anti incendio para un eventual apagado rápido automático.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

//.. 32- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

Ante la eventual falla de uno de los equipos de Aire Acondicionado automáticamente el secuenciador se encargará de encender otro equipo que esté en reposo, además de informar las alertas configuradas a los usuarios que estén monitoreando el sistema.

Para la refrigeración se pensó en un pasillo frío y uno caliente generando así una recirculación y una eficiente regulación de la temperatura.

Las unidades exteriores de los equipos deberán estar ubicados en la terraza del edificio.

### 7.1.1 Características de cada Aire acondicionado:

Los Sistemas serán diseñados para brindar un acondicionamiento seguro y confiable en servicio.

Deberán haber sido diseñados para climatizar aplicaciones en Salas de Tecnología, Laboratorios, Centros de Cómputos o Telecomunicaciones.

Su uso será permanente tanto en época estival como invernal.

Las unidades interiores tienen que tener la posibilidad de ser instaladas en forma horizontal en techo.

### 7.1.2 Características Generales

**Compresor:** De alta eficiencia deberá estar provisto de protector térmico que lo proteja contra la elevación anormal del consumo eléctrico y de temperatura.

**Control Electrónico de Condensación (CVTR).** Deberá poseer un dispositivo que permite que la unidad pueda funcionar con baja temperatura exterior. Un sensor de presión o temperatura controlando las condiciones del gas en la serpentina condensadora, y permitir que el sistema electrónico module la velocidad del ventilador del condensador.

**Filtro Deshidratador:** Que tenga filtro de línea de líquido del tipo molecular de primera calidad. Este accesorio elimina toda posibilidad de humedad e impurezas en el circuito de refrigeración asegurando una larga vida útil de todos sus componentes.

**Filtros de Aire:** Serán del tipo lavable, aseguran la limpieza del aire que circula por el evaporador.

**Gabinete:** Deberá ser en chapa galvanizada y prepintada lo que les confiere una larga vida útil, libre de mantenimiento.

**Llaves de Servicio.** Deberá incorporar en la línea de succión y en la de líquido así que permitan controlar las presiones, cargar o descargar gas refrigerante etc.

**Motores Eléctricos.** Los motores eléctricos serán diseñados para un funcionamiento libre de fallas en servicio continuo y que cuenten con rodamientos de bolas blindados.

**Presostato de Alta:** Actuara cuando la presión del condensador alcanza valores elevados, por algún problema en el funcionamiento del sistema de condensación.

**Presostato de Baja:** Actuara cuando la presión del evaporador baja de un determinado valor, como consecuencia de falta de gas o de alguna otra anormalidad.

**Serpentinias:** Las serpentinas evaporadoras de la línea deberán estar constituidas por aletas de aluminio y tubos de cobre electrolítico expandidos mecánicamente que aseguren una eficiente transferencia de calor aún en las condiciones mas rigurosas. En los cabezales deberán ser aluminio a fin de eliminar los efectos de la corrosión y asegurar una larga vida útil de las unidades libre de mantenimiento.

**Tablero eléctrico incorporado:** Las unidades deberán estar provistas de un completo tablero eléctrico de comando y maniobra.

**Ventiladores del Evaporador:** serán de tipo centrífugo, con transmisión directa lo que asegura un funcionamiento suave y de muy bajo nivel de ruido.

Los ventiladores centrífugos de doble entrada y dimensiones generosas permiten obtener elevados caudales de aire a muy bajas velocidades y dan como resultado un muy bajo nivel de ruido de las unidades.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 33- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### 7.1.3 Características técnicas unidad evaporadora

Capacidad Nominal (TR) 5

Caudal de aire máximo (m<sup>3</sup> / min) 48

Alimentación eléctrica En frío 220 V – 50 Hz – 1 F

Consumo eléctrico total

En frío (Kw) 0,5

Comando Secuenciador o Termostato de Ambiente

Etapas de refrigeración 1

Refrigerante R-410 A

#### Serpentina

Tipo Tubos de cobre y aletas de aluminio

Área frontal (m<sup>2</sup>) 0,3

Nro de filas 4

Ø de tubos (pulg.) 3/8

Aletas por pulgada 13

#### Ventilador Evaporador

Tipo Centrífugo

Cantidad 2

Ø x ancho (mm.) 216 x 228

Acoplamiento Directo

#### Motor

Cantidad 1

Alimentación 220 V – 50 Hz – 1 F

Potencia (Hp) 1/4

Consumo (W) 340

Corriente (A) 2,6

Capacitor (μF) 8

#### Resistencias (opcional)

Alimentación 380 V - 50 Hz – 3 F

Consumo (W) 9.000

#### Filtro de aire

Tipo Lavable

Dimensiones (mm.) 995 x 335 x 8

#### Conexiones de refrigerante

Líquido 3/8" p/soldar

Succión 3/4" p/soldar

Dispositivo de expansión Tubos capilares

Drenaje de Condensado 1/2"

### 7.1.4 Características de unidades Condensadoras

- Capacidad TR 5
- Consumo Kw / h 4,8
- Peso Kgs. 120



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 34- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

- Caudal de Aire m<sup>3</sup> / min 65
- Ancho mm. 1160
- Alto mm. 757
- Profundidad mm. 420
- Tipo Scroll
- Compresor Alimentación 380 V - 50 Hz - 3 F
- Corriente 7,5 A
- Potencia 4,180 W
- Refrigerante
- Tipo R-410 A
- Carga de gas 3,4 Kg
- Tipo Monofásico
- Motor Alimentación 220 V - 50 Hz - 1 F
- Corriente 2,1 A
- Potencia 530 W
- Tipo Axial
- Ventilador Diámetro 508 mm.
- Acoplamiento Directo
- Cantidad 1
- Serpentina Hileras 2
- Area 0,88 m<sup>2</sup>

### 7.1.5 DATOS ADICIONALES

- Cañerías de Succión 3/4" Flare
- Interconexión Líquido 3/8" Flare
- Presostato de Alta R-410 A 30 - 43 Kg/cm<sup>2</sup> / 420 – 610 psi
- Presostato de Baja R-410 A 3,5 - 6,4 Kg/cm<sup>2</sup> / 50 – 90 psi
- Filtro de Línea de líquido Si
- Llaves de Servicio Si

### 8 Puesta a tierra:

**8.1 Módulos Activos:** Provisión e instalación 4 Módulos Activos de puesta a tierra de bajo valor óhmico y baja impedancia. Se deberá garantizar un valor máximo de 4 ohms. (Perdurable a través del tiempo). El sistema deberá tener una garantía de 15 años.

Cada Kit (Módulo) de Instalación comprende:

1 Tapa de Fundición de Fe.

50 Kg. de Gel mejorador de suelo

1 electrodo de 800mm de longitud por 63mm de diámetro y 3mm de espesor.

10Kg. de metasilicato de sodio para carga interna del electrodo.

El lugar de instalación de cada módulo será en PB en un área a definir en conjunto con el Gobierno de Jujuy.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 35- CORRESPONDE A RESOLUCION Nº

912

-HF.-

**8.2 Barra Perimetral:** Para a la ecualización de todos los módulos activos de tierra se deberá instalar una barra perimetral de cobre para todo el Datacenter, la barra recorrerá linealmente toda la sala de sistemas.

Provisión e instalación de una barra perimetral de Cu. de 25mm de ancho por 3mm de espesor.

### 8.3 Vinculación de tierras:

Provisión e instalación del conductor de vinculación de color verde y amarillo de 25mm<sup>2</sup> de sección. El cableado irá desde PB donde conectara a los 4 módulos activos y subirá hasta el 3er piso para vincular con el tablero eléctrico de distribución y la barra de cobre perimetral de ecualización.

El sistema cumple la Norma IRam 2314

## 7. INCUMPLIMIENTO

La falta de cumplimiento del adjudicatario a cualquiera de sus obligaciones en los plazos fijados implicará la mora automática, sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna.

En todos los casos de incumplimiento del adjudicatario, la garantía que se encuentra constituida a ese momento, quedará definitivamente en poder del Estado Provincial, sin perjuicio del reclamo de los daños y perjuicios derivados del incumplimiento.

## 8 CALIDAD DEL TRABAJO REALIZADO

Todos los trabajos que el adjudicatario realice deberán ser de primera calidad. El licitante no aceptará terminaciones que den cuenta de elementos necesarios y faltantes, desaplomos, trizaduras de revestimientos, descuadres, manchas y/o derrames, elementos sueltos u otros detalles que den cuenta de trabajos mal ejecutados, debiendo el adjudicatario realizar las correcciones necesarias en esta materia, a su cargo.

Los materiales especificados se entienden nuevos y de primera calidad, debiendo en su provisión e instalación, ajustarse estrictamente a las normas y ensayos referidos a cada uno de ellos, o a las instrucciones de los fabricantes en los casos en que no se establezcan normas determinadas.

La recepción del equipamiento instalado por parte del licitante no invalida cualquier reclamo que éste pueda hacer por defectos en el sistema y/o elementos insatisfactorios instalados por el adjudicatario, durante el periodo en que se encuentre vigente la garantía y/o que aparecieran con posterioridad, siempre que se deba a defectos en la ejecución de las Obras o incumplimiento por parte del adjudicatario, de las normas que regulan la actividad.

El adjudicatario deberá tener presente que deberá reconstruir todas aquellas Obras rechazadas y/o reemplazar los materiales no aceptados por el licitante, todo a su cuenta y sin cargo para éste.

## 9. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante el desarrollo de la Obra, el adjudicatario deberá maximizar las medidas de seguridad con el propósito de velar por la integridad física de su personal, así como también velar por la conservación de las instalaciones del licitante.

El adjudicatario debe considerar dentro de sus costos, la reparación de todos los daños que el traslado y retiro de materiales, desde y hacia la obra, eventualmente puedan generar.



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 36- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### 10. GARANTIA DEL TRABAJO

Transcurrido el plazo de 120 días después de otorgada la Recepción Provisoria de las Obras o de la fecha en que el licitante se dé por recibido, se efectuará la Recepción Final, por el conjunto de las Obras materia de la presente licitación.

Si dentro del periodo de los 120 días antes señalado, se presentasen deficiencias por mala ejecución o mala calidad de materiales a juicio del licitante, deberá ser reemplazada, reconstituida o demolida por el adjudicatario, o por cuenta de éste y pagada por el licitante en este evento con las sumas que se le adeuden a aquel o con las garantías, sin mayor trámite. Para estos efectos, el licitante solicitará por escrito al adjudicatario, la ejecución de dichas reparaciones, y si al cabo de diez (10) días corridos contados desde la fecha de la solicitud antes señalada, éste no realizara las reparaciones requeridas, el licitante efectuará dichos trabajos con quien estime conveniente pudiendo pagarlos con cargo a la Garantía de Cumplimiento de Contrato, o de cualquier suma que adeude al adjudicatario.

El periodo de 120 días antes señalado, contemplará la garantía técnica por la correcta ejecución de las Obras realizadas y, por el buen funcionamiento del equipamiento suministrado e instalado. Mientras no se cumpla este lapso de tiempo, se deberá mantener vigente la garantía por cumplimiento de contrato que se señala en la 3.4.1 del Anexo I.

Efectuada la Recepción Final, sin observaciones, las partes procederán a suscribir un Acta de Recepción Final.

### 11. AUMENTOS Y DISMINUCIONES DE OBRAS

El Licitante se reserva el derecho de disponer, mediante simple notificación al adjudicatario, la disminución o el aumento de obras especificadas en los antecedentes originales de la oferta que forman parte del Contrato, hasta por un 30% del valor total de éste, impuesto incluido. En este caso, se descontarán o aumentarán del precio del Contrato según la información contenida en el Cuadro de Precios presentado en su oferta, sin que ello dé derecho a modificar el plazo total de ejecución de las Obras. El cobro por aumentos de Obras del contrato será presentado por separados y se abonara cumplida la obra observando el procedimiento legal de la provincia.

### 12. PLAZO DE EJECUCION

La obra de remodelación adjudicada deberá ser entregada en un plazo de 90 días corridos a computarse desde el 1er día hábil siguiente al de la notificación de la resolución adjudicataria.

### 13. PRECIO BASE

El precio total de la obra de remodelación no podrá superar los Pesos Ocho millones seiscientos setenta y nueve mil setecientos ochenta y uno (\$ 8.679.781,00) IVA incluído, el que se abonará conforme lo previsto en la cláusula 2.5.2 del Anexo I.



C.P.N. CARLOS ALBERTO SADIR  
MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS



## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

///. 37- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### ANEXO III

#### DECLARACIÓN JURADA

AL  
MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS  
DE LA PROVINCIA DE JUJUY

De mi consideración:

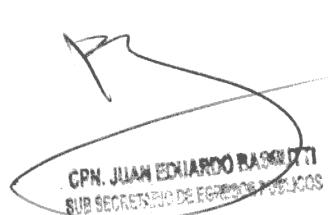
Quien suscribe la presente,  
.....(consignar nombre completo y apellido), DNI  
Nº....., constituyendo domicilio legal en la calle.....Nº  
....., Bº....., de la ciudad de ....., Dpto.  
....., de la Provincia de ....., República Argentina, presenta su  
propuesta para la Licitación Pública convocada en Expte. N° 500-126/2018, manifiesta con  
carácter de declaración jurada que:

1. Conoce y acepta plenamente el contenido de la documentación de la licitación y de la totalidad de las aclaraciones y comunicaciones emitidas; todo lo cual se encuentra agregado en el Expte. N°500-126/2018.
2. Declara no estar incursa en los impedimentos detallados en la cláusula 1.6 del Pliego de Condiciones Generales.
3. Ha obtenido todos los datos e informes necesarios para realizar la oferta.
4. Garantiza la autenticidad y exactitud de todas sus declaraciones.
5. Renuncia a cualquier reclamo o indemnización originada en error en la interpretación de la documentación del llamado a licitación;
6. Conoce la normativa aplicada a la presente licitación;
7. Se compromete al estricto cumplimiento de las obligaciones asumidas en su presentación a esta licitación;
8. Asume como obligación la de mantener y resguardar la confidencialidad de la información que les sea proporcionada por el Licitante conforme apartado j) cláusula 2.9 de Anexo I.
9. Acepta que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se somete a la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Provincia de Jujuy.

Se acompaña constancia de la garantía de oferta por la suma de  
Pesos.....(\$.....).

Lugar y fecha

Firma del oferente





## MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

III.. 38- CORRESPONDE A RESOLUCION N°

912

-HF.-

### ANEXO IV

### FORMULARIO DE OFERTA

Licitación convocada en Expte. N° 500-126/2018

Sr. Ministro de Hacienda y Finanzas

Datos del oferente:

Apellido y Nombre completos del oferente:

DNI (adjuntar fotocopia certificada del DNI a la propuesta):

Domicilio:

CUIT/CUIL

Luego de haber examinado los Documentos de Licitación, de los cuales confirmo recibo por la presente, el suscripto ofrece la realización de la obra OBJETO DE LA LICITACION de la siguiente manera y por el valor total de .....

Acepto mantener esta oferta por un período de TREINTA (30) días a partir de la fecha fijada para la apertura de ofertas, en las condiciones dispuestas en la cláusula 2.6. del Pliego de Condiciones Generales identificado como Anexo I.

.....  
Lugar y Fecha

.....  
FIRMA



C.P.N. CARLOS ALBERTO SADIR  
MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS

**MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS***"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*K.  
NOTA N° 938 -HF-

SAN SALVADOR DE JUJUY,

29 OCT. 2018

A la Directora Provincial del  
Boletín Oficial e Imprenta del Estado  
Com.Soc. CAROLA ADRIANA POLACCO  
SU DESPACHO.-

Me dirijo a usted solicitándole tenga a bien ordenar la publicación de la Resolución N° 912-HF-18, sus Anexos y del aviso adjunto en el Boletín Oficial durante tres (3) días, a partir del 29 de octubre de 2018.

Saludo a usted muy atentamente.-



Marta S. Kreutzer  
JEFE DE DESPACHO  
MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS

