

# PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código : 20602373119  
Nombre o Razón social : SAI INTEGRAL S.A.C.

Fecha de envío : 05/07/2023  
Hora de envío : 19:11:41

## Consulta: Nro. 1

### Consulta/Observación:

Dice:

El equipo solicitado debe poder brindar 22°C con una temperatura de aire de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de 21.5KW como mínimo, potencia de entrada de la unidad de 6.3 KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de 27.8 KW como mínimo.

Consulta:

Para fomentar la participación de diferentes marcas solicitamos confirmar que se aceptarán equipos con capacidad de brindar 24 °C en pasillo frio, con una temperatura de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de al menos 28KW, potencia de entrada de la unidad 6.75KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de al menos 34KW, y temperatura de condensación de 45°C

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1 Literal: D Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

### Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge a la consulta y se aceptara que el aire acondicionado pueda suministrar 24°C, potencia de entrada 6.75KW y temperatura de condensación de 45 °C, ya que la temperatura de suministro se encuentran dentro de los valores que recomienda la normativa vigente ANSI/ASHRAE 90.4-10|6 que define los valores mínimos y máximos de temperatura y la humedad en un Centro de Datos

### Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°1, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, literal D Pag.23., Se incorporara el siguiente tenor: El equipo solicitado debe poder brindar 22°C o 24 °C en pasillo frio, con una temperatura de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de 21.5KW como mínimo, potencia de entrada de la unidad de 6.75KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de 27.8KW como mínimo ISO 9001, y temperatura de condensación de 45°C. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°1, Pag 3, Literal D, Pag. 23., Se suprime el siguiente tenor: ¿potencia de entrada de la unidad de 6.3 KW¿. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 2**

**Consulta/Observación:**

Dice:  
Ruido 79.0 dBA máximo a 1 metro del frente de la unidad con volumen nominal de aire de 4000 m3/h, 76.0 dBA máximo a 2 metros del frente de la unidad con volumen de aire de 4000 m3/h.

Consulta:

Solicitamos confirmar que los valores de ruido deben ser a un volumen de 5200m3/h

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** E      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se aceptara que el ruido de 79dBA a 1 metro con un volumen de aire de 5200m3/h y 76dBA a 2 metros con un volumen 5200m3/h resulta una mejora sobre lo mínimo solicitado, por lo cual los postores pueden presentar equipos que cumplan y superen las especificaciones solicitadas.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°2, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, literal E Pag.23., Se incorporara el siguiente tenor: Ruido 79.0 dBA máximo a 1 metro del frente de la unidad con volumen nominal de aire de 4000 m3/h o 5200m3/h, 76.0 dBA máximo a 2 metros del frente de la unidad con volumen de aire de 4000 m3/h o 5200m3/h. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 3**

**Consulta/Observación:**

Dice:

El AAP debe poder brindar 22°C (temperatura de suministro) en pasillo frío y una humedad relativa del 20%, con una temperatura de aire de retorno de 40°C en pasillo caliente con capacidad de refrigeración total y sensible de 21.0KW como mínimo, potencia de entrada de la unidad de 6.3KW como máximo y capacidad de disipación de calor de 27.0 mínimo.

Consulta:

Para fomentar la participación de diferentes marcas solicitamos confirmar que se aceptarán equipos con capacidad de brindar 24 °C en pasillo frío, con una temperatura de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de al menos 28KW, potencia de entrada de la unidad 6.75KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de al menos 34KW, y temperatura de condensación de 45°C.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1      Literal: D      Página: 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se aceptara que el aire acondicionado pueda suministrar 24°C, potencia de entrada 6.75KW y temperatura de condensación de 45 °C, ya que la temperatura de suministro se encuentran dentro de los valores que recomienda la normativa vigente ANSI/ASHRAE 90.4-10|6 que define los valores mínimos y máximos de temperatura y la humedad en un Centro de Datos

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°3, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, literal D Pag.23., Se incorporara el siguiente tenor: El equipo solicitado debe poder brindar 22°C o 24 °C en pasillo frío, con una temperatura de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de 21.5KW como mínimo, potencia de entrada de la unidad de 6.75KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de 27.8KW como mínimo ISO 9001, y temperatura de condensación de 45°C. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°3, Literal D, Pag. 23., Se suprime el siguiente tenor: ¿potencia de entrada de la unidad de 6.3 KW¿. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 4**

**Consulta/Observación:**

Dice:

El AAP debe poder brindar 17°C (temperatura de suministro) en pasillo frio y una humedad relativa de 29%, con una temperatura de aire de retorno de 32°C en pasillo caliente con capacidad de refrigeración total y sensible de 18.0 KW como mínimo, potencia de entrada de unidad 6.2KW como máximo y capacidad de disipación de calor 24.0 mínimo.

Consulta:

Para fomentar la participación de diferentes marcas solicitamos confirmar que se aceptaran equipos con capacidad de brindar 18.6 °C (temperatura de suministro) en pasillo frio y una humedad relativa de 29%, con una temperatura de aire de retorno de 32°C en pasillo caliente con capacidad de refrigeración total y sensible de al menos 23.9KW, potencia de entrada de unidad 6.68KW y capacidad de disipación de calor de al menos 30KW.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** E      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se aceptara que el aire acondicionado pueda suministrar 17°C o 18.6 °C y potencia de entrada 6.68KW, ya que se encuentran dentro de los valores que recomienda la normativa vigente ANSI/ASHRAE 90.4-10|6 que define los valores mínimos y máximos de temperatura y la humedad en un Centro de Datos

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolucón de consultas y observaciones N°4, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Unidad de Evaporación, literal E Pag.23., Se incorporara el siguiente tenor: El AAP debe poder brindar 17°C o 18.6 °C (temperatura de suministro) en pasillo frio y una humedad relativa de 29%, con una temperatura de aire de retorno de 32°C en pasillo caliente con capacidad de refrigeración total y sensible de 18.0KW como mínimo, potencia de entrada de unidad 6.68KW como máximo y capacidad de disipación de calor de 24.0 mínimo. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolucón de consultas y observaciones N°4, Literal E, Pag. 23., Se suprime el siguiente tenor: potencia de entrada de la unidad de 6.2 kW. En atención a lo absuelto por el área usuaria. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 5**

**Consulta/Observación:**

Dice:

Decibeles (dBA) 79 dBA máximo a 1 metro del frente de la unidad volumen nominal de aire de 4000 m3/h, 76 dBA máximo a 2 metro del frente de la unidad con volumen nominal de aire de 4000 m3/h.

Consulta:

Para fomentar la participación de diferentes marcas solicitamos que se acepten equipos con 78.3 dBA a 1 metro del frente de la unidad con volumen nominal de aire de 5200 m3/h, 75.4 dBA a 2 metros del frente de la unidad con volumen nominal de aire de 5200m3/h.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** H      **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se aceptaran equipos que emitan ruido de 79.0 Dba a 1 metro del frente de la unidad con volumen nominal de aire de 5200 m3/h, 76.0 dBA a 2 metros del frente de la unidad con volumen nominal de aire de 5200 m3/h, por lo cual los postores pueden presentar equipos que cumplan y superen las especificaciones solicitadas.

Ver análisis de la consulta N°02

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°5, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, literal H Pag.24., Se incorporará el siguiente tenor: Ruido 79.0 dBA máximo a 1 metro del frente de la unidad con volumen nominal de aire de 4000 m3/h o 5200m3/h, 76.0 dBA máximo a 2 metros del frente de la unidad con volumen de aire de 4000 m3/h o 5200m3/h. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 6**

**Consulta/Observación:**

Dice:

Parámetros medioambientales:

Equipo exterior -34°C ~ 45°C.

Consulta:

Para fomentar la libre participación de marcas reconocidas solicitamos que se acepte equipos que puedan operar en exterior de - 20°C a +45 °C

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1    **Literal:** R    **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se acepta equipos que puedan operar en exterior de -20°C a +45°C, ya que al revisar los promedios de temperatura mínima registrada en la zona de operación, consideramos que con -20°C aseguramos que el equipo pueda operar ante cualquier decremento de temperatura.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°6, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Unidad de Evaporación, literal R Pag.24., Se incorporará el siguiente tenor: Temperatura ambiente de operación; Equipo interior entre 18°C ~ 40°C, equipo exterior -20°C a + 45°C. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°6, Pag 24, Literal R, Se suprime el siguiente tenor: ¿equipo exterior -34°C a + 45°C¿. En atención a lo absuelto por el área usuaria. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 7**

**Consulta/Observación:**

Dice:

El condensador debe tener un ruido de 66 dB a 1m. De distancia.

Consulta:

Solicitamos que se acepten condensadores con un ruido de 75 dB a 1m de distancia.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** D      **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se acepta condensadores con un ruido de 75 dB a 1m de distancia, teniendo en cuenta que los condensadores deberán ir instalados en la parte externa del edificio (azotea), en espacios libres y abiertos donde el ruido se disipa rápidamente y no afectara al personal que trabaja en las oficinas.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°7, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Condensador Remoto, literal D Pag.24., Se incorporará el siguiente tenor: El condensador debe tener un ruido de 66dB o 75 dB a 1 m. de distancia. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 8**

**Consulta/Observación:**

Dice:

Debe tener la capacidad de conectarse remotamente mínimo con 10 sensores de temperatura.

Consulta:

Solicitamos que se acepten que los aires acondicionados soporten al menos 6 sensores de temperatura y opcionalmente se podrá agregar un gestor de sensores de la misma marca del aire acondicionado para el crecimiento futuro.

**Acápites de las bases :** Sección: General      Numeral: 5.1      Literal: .      **Página: 25**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta, teniendo en cuenta que el Centro de Datos actual de la Entidad es pequeño se puede atender la necesidad si cada aire acondicionado puede soportar 6 sensores para crecimiento futuro y cada equipo de aire acondicionado debe contar mínimo con un sensor de temperatura y humedad o sensor de temperatura en la puerta frontal. Así mismo se podrá agregar opcionalmente un gestor de sensores de la misma marca de los equipos ofertados.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°8, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Sistema de Control, viñeta 5, Pag.25., Se incorporará el siguiente tenor: Debe tener la capacidad de conectarse remotamente mínimo con 6 sensores de temperatura o temperatura/humedad. El postor debe instalar un sensor por cada gabinete de comunicaciones existente y opcionalmente se podrá agregar un gestor de sensores de la misma marca de los equipos ofertados. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°8, Pag. 25, viñeta 5, Se suprime el siguiente tenor: ¿¿10¿. ¿. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

---

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 9**

**Consulta/Observación:**

Dice:

Uno de los equipos será trasladado a la oficina de Chepén donde deberá ser instalado en la sala de comunicaciones.

Consulta:

Solicitamos la marca, modelo y serie del equipo existente, así mismo confirmar que en la sede de Chepen existe el espacio necesario y la energía es compatible con el aire acondicionado.

**Acápite de las bases :** Sección: General      **Numeral:** 5.1      **Literal:** .      **Página:** 26

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Los postores pueden realizar una visita en sitio a la sede para levantamiento de información, previa coordinación y permisos con el área usuaria.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 10**

**Consulta/Observación:**

Dice:

La solución y todos los componentes deben incorporar las ultimas mejoras de la industria en cuanto a diseño y tecnología y deberán estar configurados en redundancia 1+1.

Consulta:

Solicitamos precisar que la configuración 1 +1 se refiere solo a la operación en redundancia del aire acondicionado. No es parte del alcance colocar doble acometida o doble tablero eléctrico o doble transformador.

**Acápite de las bases :** Sección: General      **Numeral:** 5.1      **Literal:** .      **Página:** 26

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se aclara que la redundancia es en el funcionamiento de los aires acondicionados.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 11**

**Consulta/Observación:**

Dice:  
El postor deberá incluir en su propuesta folletos, instructivos, catálogos o documentación oficial en idioma original.  
Consulta:

Solicitamos confirmar que se aceptarán cartas de fabricante para acreditar el cumplimiento técnico.

**Acápites de las bases :** Sección: General      Numeral: 5.1      Literal: .      **Página: 26**  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y que se aceptarán cartas de fabricante para sustentar el cumplimiento técnico.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°11, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Otras consideraciones técnicas mínimas, Pag.26., Se incorporará el siguiente tenor: El postor deberá incluir en su propuesta folletos, instructivos, catálogos o documentación oficial en idioma original o carta del fabricante o subsidiaria del fabricante en el país, la carta debe ser firmada por el representante legal del fabricante o el representante legal de la subsidiaria legal en el Perú. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta:** Nro. 12

**Consulta/Observación:**

Dice:

Visitas y muestras

Consulta:

Solicitamos confirmar que los postores deben visitar las instalaciones de manera obligatoria para costear todo lo necesario. Favor de indicar la persona de contacto para coordinar la visita.

**Acápites de las bases :** Sección: General      Numeral: 5.7      Literal: .      **Página:** 30

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se aclara que la visita es opcional, pero se recomienda a los postores visitar la sede para levantamiento de información.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 13**

**Consulta/Observación:**

Dice:

Requisitos del proveedor y/o personal

Consulta:

Para evitar que el proceso se dilate por la no acreditación de las certificaciones y/o profesionales en la etapa de la firma de contrato, solicitamos que se presente toda la documentación de los profesionales con sus capacitaciones y/o certificaciones en la etapa de presentación de propuestas.

**Acápito de las bases :** Sección: General      Numeral: 5.9      Literal: .      **Página: 31**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge la consulta, debido a que los requisitos y/o certificaciones del personal solicitados en el numeral 5.9, no pueden ser contemplados ni en etapa de admisión, evaluación ni calificación, considerando que esta última solo considera como requisito de calificación la experiencia del personal clave mas NO, las capacitaciones y/o certificaciones de acuerdo a lo estipulado en las bases estandarizadas del OSCE. Concluyendo que la documentación respecto a los 03 profesionales serán solicitados para firma de contrato. con excepción de la experiencia del personal la cual es solicitada como requisito de calificación.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	05/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	19:11:41

**Consulta: Nro. 14**

**Consulta/Observación:**

Dice:

Jefe de proyecto

Especialista de data center

Consulta:

Para garantizar una optima instalación y gestión del proyecto solicitamos confirmar que los profesionales deben contar con certificación en el aire acondicionado ofertado.

**Acápite de las bases :** Sección: General      Numeral: 5.9      Literal: .      **Página: 32**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta con la finalidad de asegurar la correcta instalación con respaldo del fabricante, garantizando que los profesionales deben contar con la certificación en el equipo ofertado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°14, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 5.9. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL, perfil del proveedor, Pag.32., Se incorporará el siguiente tenor por cada profesional al último de cada viñeta: Un (01) jefe de proyecto: Debe contar con certificación en la marca del aire acondicionado ofertado. Un (01) Especialista en Data Center: Debe contar con certificación en la marca del aire acondicionado ofertado. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20498152555	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPUTER SHOP'S CORPORATION S.R.L.	Hora de envío :	15:05:41

**Consulta: Nro. 15**

**Consulta/Observación:**

en las especificaciones técnicas de los aires de precisión para centro de datos solicitan:

"d) El equipo solicitado debe poder brindar 22°C con una temperatura de aire de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de 21 .5 kW como mínimo, potencia de entrada de la unidad de 6.3 KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de 27.8 KW como mínimo. ISO 9001."

Cabe mencionar que en la misma página se encuentra otra información que es también contradictoria y genera confusión

"Unidad De Evaporación

La unidad tendrá las características siguientes

a) El equipo debe poseer 25kW como mínimo de capacidad de disipación de calor y 21 kW como mínimo de capacidad sensible, con 40°C bulbo seco, 20% humedad relativa y temperatura de condensación de 45°C

d) El AAP debe poder brindar 22°C (temperatura de suministro) en pasillo fría y una humedad relativa del 20%, con una temperatura de aire de retorno de 40°C en pasillo caliente con capacidad de refrigeración total y sensible de 21 .0kW como mínimo, potencia de entrada de la unidad de 6.3kW como máximo y capacidad de disipación de calor de 27.0 mínimo"

Se solicita aclarar cuál debe ser la capacidad sensible y total del equipo con una temperatura de retorno de 40°C y 20% R.H., ¿21.0kW, 21.5kW, 25kW o 27.8kW?

Del mismo modo, ¿en qué condiciones la potencia de entrada del equipo debe ser de 6.3kW, bajo una carga de 21.5kW o 27.8kW?

**Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1 Literal: d Página: 23**  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge a la consulta y se aclara que no existe contradicción en la descripción, la configuración en las especificaciones técnicos describe dos escenarios de funcionamiento. Un escenario donde el aire acondicionado debe entregar 22°C o 24°C en pasillo frio y otro escenario cuando el aire puede entregar 17°C o 18.6 °C.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20498152555	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPUTER SHOP'S CORPORATION S.R.L.	Hora de envío :	15:05:41

**Consulta: Nro. 16**

**Consulta/Observación:**

En el punto 2.3 REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO, en la página 17; se solicita "UN (01) JEFE DE PROYECTOS" del cual se solicita que tenga lo siguiente

"Debe contar con certificación en diseño de centro de datos ATD o TIA-942 o DCPRO"

Debido a que lo que se está requiriendo no es necesariamente una nueva implementación o rediseño del centro de datos y teniendo en cuenta que lo que la entidad busca es que el jefe de proyecto tenga conocimiento en centro de datos, solicitamos se permita que puedan también participar profesionales con certificaciones CDCP o CDMS que son cursos profesionales en centros de datos.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 2.3      Literal: -      **Página: 17**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge la consulta. Se precisa que la adquisición de los equipos de aire acondicionado corresponde al plan de modernización y actualización del Centro de Datos de acuerdo a la norma ANSI TIA 942. El Jefe de proyecto debe contar con la certificación internacional emitida por una entidad independiente en Centros de Datos para garantizar que el proyecto siga los lineamientos de la norma.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20498152555	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPUTER SHOP'S CORPORATION S.R.L.	Hora de envío :	15:05:41

**Consulta: Nro. 17**

**Consulta/Observación:**

En el punto 2.3 REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO, en la página 17, se solicita "UN (01) ESPECIALISTA EN CENTRO DE DATOS" del cual se solicita lo siguiente

"Profesional titulado en la carrera de ingeniería electrónica, eléctrica o electricista, mecánica electricista o energía",

Se solicita a la entidad que se permita la participación como especialista en centro de datos a bachilleres, que cumplan con los demás requisitos solicitados.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 2.3      **Literal:** -      **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge la consulta. El especialista es el responsable de asegurar la correcta instalación del proyecto y al finalizar deberá firmar los planos indicando sus nombres completos y número de colegiatura. El profesional es responsable de la instalación y podrá ser auditado por el colegio de ingenieros.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20602373119	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	SAI INTEGRAL S.A.C.	Hora de envío :	16:30:55

**Consulta: Nro. 18**

**Consulta/Observación:**

Dice:

Se consideran bienes similares a los siguientes:

- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de aire acondicionado en general.
- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos UPS.

Consulta:

Los aires acondicionados de precisión también están presentes en soluciones de centros de datos autocontenidos, por lo expuesto solicitamos se amplie los bienes similares de acuerdo a lo siguiente:

- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de aire acondicionado en general.
- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipo modular autocontenido para centros de datos.
- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos UPS.

**Acápites de las bases :** Sección: General      Numeral: 3.2      Literal: b      **Página: 38**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge y acepta la consulta para garantizar la participación de múltiples postores, por lo que se amplían los bienes similares.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°18, realizada por el participante: SAI INTEGRAL S.A.C., en el Numeral 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN, B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD, Pag.38., Se incorporará el siguiente tenor: - Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de aire acondicionado en general. - Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos UPS. - Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipo modular autocontenido para centros de datos. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20438509039	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPURED S.A.C	Hora de envío :	17:19:53

**Consulta: Nro. 19**

**Consulta/Observación:**

Entre las características técnicas se precisa que el equipo deberá contar con una POTENCIA DE ENTRADA DE 6.3kW. Al respecto, se solicita aclarar lo siguiente:

¿La potencia de entrada hace referencia sólo al consumo del compresor? Es decir; ¿no se considera el consumo del humidificador y resistencias del equipo?. De ser así, sírvase confirmar que se aceptará compresores con un consumo máximo de 7.5kW., potencia que permitirá un rápido y mejor enfriamiento de la sala del Data Center.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.      **Literal:** d)      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge a la consulta, debido a que el valor de la potencia de entrada del equipo es considerando sus componentes internos, por lo cual se aceptarían potencias máximas de 6.75KW

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20438509039	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPURED S.A.C	Hora de envío :	17:19:53

**Observación: Nro. 20**

**Consulta/Observación:**

Entre las características técnicas, se precisa que las unidades deben contar con rejillas conductoras de aire que pueden regular fácilmente, el suministro de aire hacia la izquierda, derecha o ambos lados.

Sobre el particular, es preciso indicar que contar con rejillas que regulen el suministro de aire implica que éstas sean controlados por un motor, generándose así un punto de falla al sistema, ya que si el mecanismo de movimiento de las rejillas falla, el flujo del aire podría salir en otra dirección o en su defecto podría quedar obstruido por la rejilla. Asimismo, los gabinetes de servidores del Data Center permanecerán en un lugar fijo, por lo que resulta innecesario las rejillas automáticas direccionables del flujo. En ese orden de ideas, se solicita modificar el extremo de las bases y precisar que será opcional que el equipo tenga rejillas direccionables.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1.      Literal: j)      Página: 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Art. 29° del RLCE.

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge a la observación, debido a que las características técnicas solicitan que el aire acondicionado cuente con rejillas, pero no se requiere que las rejillas estén operadas por un motor. Las rejillas deben direccionar el aire frío de acuerdo a la necesidad y la orientación será en forma manual por el contratista. La actividad corresponde a las labores de instalación y puesta en funcionamiento del aire acondicionado. En la etapa de estudio de mercado se validó la pluralidad de marcas que cumplen con las especificaciones técnicas de lo requerido.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20438509039	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPURED S.A.C	Hora de envío :	17:19:53

**Observación: Nro. 21**

**Consulta/Observación:**

Entre las características técnicas se precisa que el equipo debe ser menor o igual a 300mmx1100mm y peso menor o igual a 275Kg. Sobre el particular, es importante tomar en cuenta que la característica principal de los equipos InRow es la expulsión del aire frío por los laterales. De esa manera se asegura la distribución eficiente del aire frío directamente en la entrada de la puerta frontal de los gabinetes del DC; por ello; necesariamente se debe contar con una profundidad de 1200mm.

En tal sentido, en virtud al Art. 29° del RLCE y considerando los criterios de razonabilidad y objetividad, se solicita modificar el extremo de las bases y confirmar que el equipo deberá tener los 1200mm de fondo.

**Acápito de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.      **Literal:** f)      **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Art. 29 del RLCE.

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge a la observación y se aclara que los aires acondicionados inrow requeridos deben contar con rejillas para direccionar el aire frío y el cambio de orientación no requiere utilizar accesorios, el personal operativo puede hacer el cambio de orientación al abrir la puerta del gabinete sin utilizar herramientas. En el caso de otras soluciones de enfriamiento lateral se deben instalar o retirar tapas con el uso de herramientas, además ocupa un mayor espacio en la sala blanca y reduce el espacio en el pasillo frío. En la etapa de estudio de mercado se valido la pluralidad de marcas que cumplen con lo solicitado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20438509039	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPURED S.A.C	Hora de envío :	17:19:53

**Observación: Nro. 22**

**Consulta/Observación:**

En las características de los equipos se indica lo siguiente:

Velocidad nominal del viento de salida debe ser como mínimo de 1.35m/s.

En ese contexto, es menester señalar que la velocidad del viento que expulsa el equipo está en función a la necesidad térmica de la sala de DC; en ese sentido; si la sala no lo requiere, el equipo tendrá una velocidad del viento por debajo de 1.35m/s y por el contrario, si la sala lo requiere, el equipo entregará una velocidad por encima de 1.35m/s.

Por lo expuesto, en virtud a los criterios de razonabilidad y objetividad, se solicita que sea opcional la velocidad del viento de 1.35m/s, esto con la finalidad de establecer exigencias que limiten la participación de postores.

**Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1. Literal: k) Página: 24**  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge a la observación, ya que la Entidad requiere que el aire acondicionado cuente con una velocidad nominal de 1.35m/s para asegurar que el equipo de aire acondicionado pueda climatizar de manera adecuada el centro de datos de acuerdo a la carga térmica existente. En la etapa de estudio de mercado se validó la pluralidad de marcas que cumplen con las especificaciones técnicas de lo solicitado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20438509039	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPURED S.A.C	Hora de envío :	17:19:53

**Observación: Nro. 23**

**Consulta/Observación:**

Entre los Requisitos del Personal, se señala que deberá contarse con lo siguiente:

"Especialista en Data Center

(i)

Profesional Titulado en la carrera de ingeniería electrónica, eléctrica o electricista, mecánica electricista o energía. Deberá contar con certificación en diseño de centro de datos ATD o TIA-942 o DCPRO".

Al respecto, es preciso indicar que la función a realizar por el referido especialista se orienta más a profesionales técnicos; razón por la cual se solicita confirmar que también se aceptará profesionales de las carreras técnicas de electrónica, mecánica, electricista o electrónica industrial; esto con la finalidad de fomentar la pluralidad de ofertas y no establecer barreras de acceso que limiten la participación de postores.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.9      Literal: -      Página: 32

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Art. 2° del RLCE.

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

La observación no se acoge, debido a que el especialista es el responsable de asegurar la correcta instalación del proyecto y al finalizar deberá firmar los planos y el informe técnico de la instalación, indicando su nombre completo y número de colegiatura. El profesional es responsable de la instalación y podrá ser auditado por el Colegio de Ingenieros. Asimismo, en el estudio de mercado se validó que existen profesionales que cumplen con lo solicitado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20438509039	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPURED S.A.C	Hora de envío :	17:19:53

**Observación: Nro. 24**

**Consulta/Observación:**

Entre los Requisitos del Personal se precisa:

"

Especialista en Data Center

(i)

"Deberá contar con certificación en diseño de centro de datos ATD o TIA-942 o DCPRO"

No obstante, dicho requisito resulta desproporcional e innecesario toda vez que el Jefe de Proyecto requerido ya cuenta con la certificación en diseño de centro de datos. En ese contexto, se solicita confirmar que dicha certificación será opcional a fin de no establecer barreras de acceso a la presente contratación.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.9      Literal: -      **Página: 32**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Art. 2° de la LCE. Art. 29° del RLCE.

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

La observación no se acoge, debido a que se requiere que el profesional este entrenado y certificado para garantizar que la instalación cumple con lo indicado en la normativa ANSI TIA 942.

Asimismo, en el estudio de mercado se validó que existen profesionales que cumplen con lo solicitado

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20438509039	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPURED S.A.C	Hora de envío :	17:19:53

**Observación: Nro. 25**

**Consulta/Observación:**

Para el Jefe de Proyecto, se solicita confirmar que también será considerada como experiencia lo siguiente:

"Dos (02) años de experiencia en Gerenciamiento Térmico o Sistemas de Respaldo Eléctrico".

Lo solicitado permitirá fomentar la libre concurrencia de postores en igualdad de condiciones sin restringir la participación de proveedores.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.9      **Literal:** -      **Página:** 32

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Art. 2° de la LCE. Art. 29° del RLCE.

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

La observación no se acoge, debido a que la experiencia en gerenciamiento térmico garantiza que el profesional cuenta con conocimiento y este capacitado en la gestión de equipamiento destinado a enfriar centros de datos. El gerenciamiento térmico se convierte en una herramienta para la toma de decisiones estratégicas a la hora de garantizar una mayor disponibilidad y eficiencia en la operación de los equipos. Asimismo, en el estudio de mercado se validó que existen profesionales que cumplen con lo solicitado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20438509039	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	COMPURED S.A.C	Hora de envío :	17:19:53

**Observación: Nro. 26**

**Consulta/Observación:**

En el numeral 5.9. REQUISITOS DEL POSTOR Y/O PERSONAL del Requerimiento, se señala que el postor deberá contar con 3 profesionales; no obstante, entre los Requisitos de Calificación sólo se menciona al Jefe de Proyecto. En tal sentido, se solicita aclarar cuántos serán los profesionales que deberá acreditarse como Personal Clave.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: C.1      Literal: -      **Página: 39**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Art. 29° del RLCE.

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se aclara que los profesionales son 03, Un (01) Jefe de proyecto, Un (01) Especialista en Data Center y Un (01) Especialista en Aire Acondicionado de Precisión, por tanto, se acoge su observación, incorporando a las bases integradas los siguiente: Un (01) Especialista en Data Center y Un (01) Especialista en Aire Acondicionado de Precisión.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°26, realizada por el participante: COMPURED SAC., en el C.1. , Pag.39 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE, observa lo siguiente: ¿Señala que el postor deberá contar con 3 profesionales; no obstante, entre los Requisitos de Calificación sólo se menciona al Jefe de Proyecto. En tal sentido, se solicita aclarar cuántos serán los profesionales que deberá acreditarse como Personal Clave.¿, Se aclara que los profesionales son 03, Un (01) Jefe de proyecto, Un (01) Especialista en Data Center y Un (01) Especialista en Aire Acondicionado de Precisión, por tanto, se acoge su observación, incorporando a las bases integradas los siguiente: Un (01) Especialista en Data Center y Un (01) Especialista en Aire Acondicionado de Precisión, en atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20275828697	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	NEPT COMPUTER S.R.L.	Hora de envío :	19:55:57

**Observación: Nro. 27**

**Consulta/Observación:**

Dado que el equipamiento motivo del presente Proceso es muy especializado y critico para el funcionamiento del Data Center y siendo la modalidad de ejecución del presente Proceso llave en mano; es decir, que el Contratista deberá suministrar los equipos e implementarlos con personal técnico o de ingeniería especializado y certificado, sírvanse confirmar que los perfiles del personal clave solicitado en las Bases se acreditara en la etapa de presentación de propuestas.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.9      **Literal:** ND      **Página:** 32

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge la observación, debido a que los requisitos y/o certificaciones del personal solicitados en el numeral 5.9, no pueden ser contemplados, ni en etapa de admision, evaluacion ni calificacion, considerando que este ultimo requisito de calificacion:Experiencia del personal clave: ( Un (01) Jefe de proyecto, Un (01) Especialista en Data Center y Un (01) Especialista en Aire Acondicionado de Precisión), solo considera la experiencia y NO, las capacitaciones y/o certificaciones, lo cual será solicitado para FIRMA DE CONTRATO.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20275828697	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	NEPT COMPUTER S.R.L.	Hora de envío :	19:55:57

**Consulta: Nro. 28**

**Consulta/Observación:**

Para permitir mayor participación de proveedores con equipos mas modernos y de características superiores, agradecemos confirmar que será valido ofertar equipos que operen bajo las siguientes condiciones:

Condición N° 01:

Que el equipo pueda brindar 24 °C en pasillo frio, con una temperatura de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de al menos 28KW, potencia de entrada de la unidad 6.75KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de al menos 34KW, y temperatura de condensación de 45°C.

Condición N° 02:

Que el equipo pueda brindar 18.6 °C (temperatura de suministro) en pasillo frio y una humedad relativa de 29%, con una temperatura de aire de retorno de 32°C en pasillo caliente con capacidad de refrigeración total y sensible de al menos 23.9KW, potencia de entrada de unidad 6.68KW y capacidad de disipación de calor de al menos 30KW.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** d      **Página:** 23  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se aclara que la capacidad que los AAP ya se encuentra calculada por la Entidad, por lo que, se solicita considerar la respuestas a la consulta 1 y 4 que dice lo siguiente:

Los AAP debe poder brindar 22°C o 24 °C en pasillo frio, con una temperatura de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de 21.5KW como mínimo, potencia de entrada de la unidad de 6.75KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de 27.8KW como mínimo ISO 9001, y temperatura de condensación de 45°C.

El AAP debe poder brindar 17°C o 18.6 °C (temperatura de suministro) en pasillo frio y una humedad relativa de 29%, con una temperatura de aire de retorno de 32°C en pasillo caliente con capacidad de refrigeración total y sensible de 18.0KW como mínimo, potencia de entrada de unidad 6.68KW como máximo y capacidad de disipación de calor de 24.0 mínimo. Ver respuesta de la consulta N° 01 y N° 04

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Se incorporara el siguiente tenor: El equipo solicitado debe poder brindar 22°C o 24 °C en pasillo frio, con una temperatura de retorno de 40°C y una humedad relativa de 20% y tener una capacidad de refrigeración total y sensible de 21.5KW como mínimo, potencia de entrada de la unidad de 6.75KW como máximo y una capacidad de disipación de calor de 27.8KW como mínimo ISO 9001, y temperatura de condensación de 45°C.

Se incorporara el siguiente tenor: El AAP debe poder brindar 17°C o 18.6 °C (temperatura de suministro) en pasillo frio y una humedad relativa de 29%, con una temperatura de aire de retorno de 32°C en pasillo caliente con capacidad de refrigeración total y sensible de 18.0KW como mínimo, potencia de entrada de unidad 6.68KW como máximo y capacidad de disipación de calor de 24.0 mínimo.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20275828697	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	NEPT COMPUTER S.R.L.	Hora de envío :	19:55:57

**Consulta:** Nro. 29

**Consulta/Observación:**

Unidad de evaporación:

Considerando que en la ciudad de Trujillo no se tiene registro de temperaturas de - 34°C, solicitamos que el equipo exterior pueda operar desde -20C° hasta + 45°C.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** r      **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se acepta equipos que puedan operar en exterior de -20°C a +45°C, ya que al revisar los promedios de temperatura mínima registrada en la zona de operación, consideramos que con -20°C aseguramos que el equipo pueda operar ante cualquier decremento de temperatura.

Ver respuesta consulta N° 06

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°29, realizada por el participante: NEPT COMPUTER S.R.L., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Unidad de Evaporación, literal R Pag.24., Se incorporará el siguiente tenor: Temperatura ambiente de operación; Equipo interior entre 18°C ~ 40°C, equipo exterior -20°C a + 45°C. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°29, Literal R, Pag. 24., Se suprime el siguiente tenor: ¿equipo exterior -34°C a + 45°C¿. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20275828697	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	NEPT COMPUTER S.R.L.	Hora de envío :	19:55:57

**Consulta: Nro. 30**

**Consulta/Observación:**

Condensador remoto:

Se solicita:

El condensador debe tener un ruido de 66 dB a 1m. De distancia.

Consulta:

En el exterior el sonido se disipa rápidamente y no causa molestia a las oficinas o viviendas aledañas, solicitamos que se acepten condensadores con un nivel de ruido de 75 dB a 1 m de distancia.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** d      **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se acepta condensadores con un ruido de 75 dB a 1m de distancia, teniendo en cuenta que los condensadores deberan ir instalados en la parte externa del edificio (azotea), en espacios libres y abiertos donde el ruido se disipa rapidamente y no afectara al personal que trabaja en las oficinas.

Ver respuesta consulta N° 07

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°30, realizada por el participante: NEPT COMPUTER S.R.L., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Condensador Remoto, literal D Pag.24., Se incorporará el siguiente tenor: El condensador debe tener un ruido de 66dB o 75 dB a 1 m. de distancia. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20275828697	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	NEPT COMPUTER S.R.L.	Hora de envío :	19:55:57

**Consulta: Nro. 31**

**Consulta/Observación:**

Sistema de control:

En un centro de datos pequeño contar con aires acondicionados que soporten 10 sensores resulta desproporcionado.

Solicitamos que sea valido ofrecer aires acondicionados con capacidad de 6 sensores de tal modo que la solución global en el futuro podría contar hasta 12 sensores (6 sensores por cada aire acondicionado).

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** ND      **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta, teniendo en cuenta que el Centro de Datos actual de la Entidad es pequeño se puede atender la necesidad si cada aire acondicionado puede soportar 6 sensores para crecimiento futuro y cada equipo de aire acondicionado debe contar mínimo con un sensor de temperatura y humedad o sensor de temperatura en la puerta frontal.

Ver respuesta consulta N° 08

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°31, realizada por el participante: NEPT COMPUTER S.R.L., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Sistema de Control, viñeta 5, Pag.25., Se incorporará el siguiente tenor: Debe tener la capacidad de conectarse remotamente mínimo con 6 sensores de temperatura o temperatura/humedad. El postor debe instalar un sensor por cada gabinete de comunicaciones existente. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°31, Pag. 25, viñeta 5, Se suprime el siguiente tenor: ¿¿10¿. ¿. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20275828697	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	NEPT COMPUTER S.R.L.	Hora de envío :	19:55:57

**Consulta: Nro. 32**

**Consulta/Observación:**

3.2. Requisitos de calificación

B. Experiencia del postor en la especialidad:

Dice:

Se consideran bienes similares a los siguientes:

- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de aire acondicionado en general.
- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos UPS.

Consulta:

Los aires acondicionados de precisión también están presentes en soluciones de centros de datos autocontenidos, por lo expuesto solicitamos se amplie los bienes similares de acuerdo a lo siguiente:

- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de aire acondicionado en general.
- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipo modular autocontenido para centros de datos.
- Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos UPS.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 3.2      **Literal:** b      **Página:** 38

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge y acepta la consulta para garantizar la participación de múltiples postores, por lo que se amplían los bienes similares.

Ver respuesta consulta N°18

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°32, realizada por el participante: NEPT COMPUTER S.R.L., en el Numeral 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN, B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD, Pag.38., Se incorporará el siguiente tenor: - Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de aire acondicionado en general. - Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos UPS. - Suministro y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipo modular autocontenido para centros de datos. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20275828697	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	NEPT COMPUTER S.R.L.	Hora de envío :	19:55:57

**Consulta: Nro. 33**

**Consulta/Observación:**

Control de humedad:

Confirmar que la resistencia eléctrica podrá ser de otra aleación no necesariamente de acero inoxidable

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1      Literal: a      **Página: 24**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge a la consulta. Se aclara que la resistencia eléctrica tendrá que ser de acero inoxidable o de otro material similar siempre y cuando se garantice un tratamiento contra la corrosión con el respaldo del fabricante.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20275828697	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	NEPT COMPUTER S.R.L.	Hora de envío :	19:55:57

**Consulta: Nro. 34**

**Consulta/Observación:**

Monitoreo remoto:

Confirmar que permitir adicionar sensores de humedad y temperatura a la tarjeta de monitoreo será opcional.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1      **Literal:** ND      **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta, teniendo en cuenta que el Centro de Datos actual de la Entidad es pequeño se puede atender la necesidad si cada aire acondicionado puede soportar 6 sensores para crecimiento futuro y cada equipo de aire acondicionado debe contar mínimo con un sensor de temperatura y humedad o sensor de temperatura en la puerta frontal.

Ver respuesta consulta N°08 .

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°34, realizada por el participante: NEPT COMPUTER S.R.L., en el Numeral 5.1., A. ADQUISICIÓN DE DOS (02) AIRES DE PRECISIÓN PARA CENTRO DE DATOS, Sistema de Control, viñeta 5, Pag.25., Se incorporará el siguiente tenor: Debe tener la capacidad de conectarse remotamente mínimo con 6 sensores de temperatura o temperatura/humedad. El postor debe instalar un sensor por cada gabinete de comunicaciones existente. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°34, Pag. 25, viñeta 5, Se suprime el siguiente tenor: ¿¿10¿.. ¿. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20499133899	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	SISTEMAS DE PROTECCION ELECTRICA S.A.C.	Hora de envío :	22:06:27

**Observación: Nro. 35**

**Consulta/Observación:**

OBSERVACION 1:

**PLAZO DE ENTREGA**

En la página 14 de GENERALIDADES, literal 1.9 dice en plazo de entrega: 90 días

En la página 33 de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, literal 5.10, dice plazo de entrega: 60 días

Existe incongruencia en el plazo de entrega, por otro lado a nivel mundial aun esta presente el desabastecimiento de componentes electrónicos para la fabricación de equipos, por lo que solicitamos se mantenga el plazo de entrega de la página 14 que indica un plazo máximo de 90 días y no de 60 días como dice la página 33.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: CAP 1      Literal: 1.9      **Página: 14**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acepta la observación, por lo tanto se modificara el plazo de entrega en la página 33 a 90 días calendario

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°35, realizada por el participante: SISTEMAS DE PROTECCION ELECTRICA S.A.C., en el Numeral 5.10.1. Plazo de ejecución de la prestación principal y accesoría, A. Prestación Principal, Pag.33., Se incorporará el siguiente tenor: **PLAZO DE ENTREGA: ¿90¿** Por consiguiente, la observación N° 35 en el Numeral 5.10.1. Plazo de ejecución de la prestación principal y accesoría, A. Prestación Principal, Pag.33., se suprime el siguiente tenor: **¿¿.60¿.¿**. En atención a lo absuelto por el área usuaria.

Entidad convocante : ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO  
Nomenclatura : LP-SM-1-2023-ZRN°V-ST-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : ADQUISICION DE DOS EQUIPOS DE AIRES DE PRECISION

Ruc/código :	20499133899	Fecha de envío :	06/07/2023
Nombre o Razón social :	SISTEMAS DE PROTECCION ELECTRICA S.A.C.	Hora de envío :	22:06:27

**Consulta:** Nro. 36

**Consulta/Observación:**

CONSULTA 1

**VOLTAJE DE EDIFICIO:**

Confirmar que el voltaje del edificio donde se instalarán los equipos es 220VAC, 3 fases, de ser positivo favor confirmar que se podrán ofertar equipos que trabajen a 220VAC/3 fases y 60Hz, sin necesidad de usar ni ofertar un transformador.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1      Literal: A      Página: 22

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acoge a la consulta y se aceptarán equipos con voltaje de 220 VAC trifásico o trifásico 380 VAC + N, para garantizar el funcionamiento y operatividad permanente de la infraestructura

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En atención a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°36, realizada por el participante: SISTEMAS DE PROTECCION ELECTRICA S.A.C., en el Numeral 5.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES Y CONDICIONES, literal A. Pag.22., Se incorporará el siguiente tenor: El equipo podrá operar con un voltaje 220VAC trifásico o trifásico 380 VAC + N. Por consiguiente, respecto a la consulta del pliego de absolución de consultas y observaciones N°36, numeral 5.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES Y CONDICIONES, literal A. Pag.22., Se suprime el siguiente tenor ¿El equipo debe operar con un voltaje 380V ¿ 3 ph ¿ 60 Hz +N¿. En atención a lo absuelto por el área usuaria