|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Comparación de Propuestas** | **ON-CP-012-2024** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | La Paz | **Agosto 2024** |  |   |
|  |  |  |  |  |  |  |   |
| EMPRESA COTIZANTE "PROVEEDOR": |  | DIRECCIÓN: |   |
|  |  |  |  |  | TELEFONO: |   |
|  |  |  |  |  | EMAIL: |   |

**FORMULARIO DE PROPUESTA TÉCNICA** **CONTRATACIÓN SERVICIO DE MANTENIMIENTO DATA CENTER E INFRAESTRUCTURA**

**INSTRUCTIVO DE LLENADO**

El proponente deberá detallar en las filas de cada característica en la columna Aceptación por el proveedor.

**ÍTEM 1: MANTENIMIENTO DE AIRE DE PRESICION**

| **REQUISITOS NECESARIOS DEL SERVICIO Y LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** | Para ser llenado por el proponente | Para la calificación de la entidad |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA**(Manifestar aceptación, especificar y/o adjuntar lo requerido) | **CUMPLE** | **Observaciones** (especificar el porqué no cumple) |
| **SI** | **NO** |
| **I. DETALLE DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **MANTENIMIENTO DE AIRE DE PRESICION** |  |  |  |  |
| **II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **A. REQUISITOS DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **Tipo de servicio:** Mantenimiento preventivo a 1 equipo de Aire de Precisión |  |  |  |  |
| **Requisito 1:** *Limpieza de sistema de humificación (especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 2:** *Verificación del funcionamiento adecuado de**sensores de temperatura (especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 3:** *Limpieza de filtro (Evaporador) (especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 4:** *Limpieza de Serpentín (Condensador) (especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 5:** *Limpieza de Bandeja de Condensado (especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 6:** *Limpieza de Drenaje de Condensado (especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 7:** *Control de gas refrigerante y llenado si es requerido**(especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 8:** *Revisión y Control de PRECISION de alta y baja**(especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 9:** *Revisión y Control de termostato (especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 10:** *Verificación de Óptimo funcionamiento y puesta en* *marcha (especificar)* |  |  |  |  |
| **B. EQUIPO**  |  |  |  |  |
| *El equipo al que se brindara el mantenimiento es un equipo STLUZ modelo CCD181A de 60000 BTU**(Manifestar Aceptación)* |  |  |  |  |
| **C. ASISTENCIA TÉCNICA** |  |  |  |  |
| *El proponente debe realizar la asistencia técnica ante cualquier situación durante dure la garantía del mantenimiento.**(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **D. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** |  |  |  |  |
| *La Empresa debe presentar un informe detallado de los trabajos realizados, así como las observaciones y recomendaciones post mantenimiento.* *(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **III. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL** |  |  |  |  |
| **A. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA DE LA EMPRESA A SER CONTRATADA** |  |  |  |  |
| **1. Experiencia Especifica.** *El proveedor debe contar con la autorización de representación de la Marca STULZ para el mantenimiento del aire de Precisión. (ADJUNTAR RESPALDO)* |  |  |  |  |
| **IV. CONDICIONES DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **A. PLAZO** |  |  |  |  |
| El proponente debe realizar el mantenimiento hasta 15 días calendario después de la entrega de la orden de proceder.La coordinación debe realizarse previamente con el personal de BBySS e Infraestructura de la CSBP |  |  |  |  |
| **B. GARANTIAS**  |  |  |  |  |
| El proponente debe otorgar una garantía de 3 meses del servicio de mantenimiento preventivo ante cualquier situación post mantenimiento que requiera la intervención del proveedor para subsanar cualquier problema que se suscite. (describa la dirección y los teléfonos del soporte técnico al cual se debe recurrir para hacer cumplir la garantía) |  |  |  |  |
| **C. LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ EL SERVICIO** |  |  |  |  |
| *El mantenimiento debe realizarse en instalaciones de la CSBP edificio Gundlach entre calles Federico Zuazo y Reyes Ortiz**(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **D. RÉGIMEN DE MULTAS** |  |  |  |  |
|  *La CSBP aplicará el 1 % del ítem adjudicado por cada día de retraso, a partir del plazo establecido de la Suscripción de Contrato**(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **F. FORMA DE PAGO** |  |  |  |  |
| *CONTRA ENTREGA* |  |  |  |  |

**ÍTEM 2: MANTENIMIENTO DE AIRE DE CONFORT**

| **REQUISITOS NECESARIOS DEL SERVICIO Y LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** | Para ser llenado por el proponente | Para la calificación de la entidad |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA**(Manifestar aceptación, especificar y/o adjuntar lo requerido) | **CUMPLE** | **Observaciones** (especificar el porqué no cumple) |
| **SI** | **NO** |
| **I. DETALLE DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **MANTENIMIENTO DE AIRE DE CONFORT** |  |  |  |  |
| **II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **A. REQUISITOS DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **Tipo de Servicio**: *Mantenimiento preventivo a 2 equipos Aires de* *Confort* |  |  |  |  |
| **Requisito 1:** *Limpieza interna y externa (especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 2:** *Verificación del funcionamiento del sistema de* *control(especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 3:** *Verificación y limpieza de filtros y serpentines* *(especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 4:** *Verificación y limpieza de condensador externo* *(especificar)* |  |  |  |  |
| **Requisito 5:** *Revisión y medición módulo de refrigeración* *En caso de ser necesario se debe adicionar Gas* *refrigerante. (especificar)* |  |  |  |  |
| **B. EQUIPO**  |  |  |  |  |
| *El equipo al que se brindara el mantenimiento:**Equipo Tipo Split marca TECHNOSTAR**(Manifestar Aceptación)* |  |  |  |  |
| **C. ASISTENCIA TÉCNICA** |  |  |  |  |
| *El proponente debe realizar la asistencia técnica ante cualquier situación durante dure la garantía del mantenimiento.**(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **D. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** |  |  |  |  |
| *La Empresa debe presentar un informe detallado de los trabajos realizados, así como las observaciones y recomendaciones post mantenimiento.* *(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **III. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL** |  |  |  |  |
| **A. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA DE LA EMPRESA A SER CONTRATADA** |  |  |  |  |
| **1. Experiencia General.** *El proveedor debe contar con una experiencia de 1 mantenimiento mínimamente en el servicio de mantenimiento de equipos de aires. (ADJUNTAR RESPALDO)* |  |  |  |  |
| **IV. CONDICIONES DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **A. PLAZO** |  |  |  |  |
| El proponente debe realizar el mantenimiento hasta 15 días calendario después de la entrega de la orden de proceder.(Manifestar Aceptación) |  |  |  |  |
| **B. GARANTIAS**  |  |  |  |  |
| *El proponente debe otorgar una garantía de 3 meses del servicio de mantenimiento preventivo ante cualquier situación post mantenimiento que requiera la intervención del proveedor para subsanar cualquier problema que se suscite. (describa la dirección y los teléfonos del soporte técnico al cual se debe recurrir para hacer cumplir la garantía)**(Manifestar Aceptación)* |  |  |  |  |
| **C. LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ EL SERVICIO** |  |  |  |  |
| El mantenimiento debe realizarse en instalaciones de la CSBP edificio Gundlach entre calles Federico Zuazo y Reyes OrtizLa coordinación debe realizarse previamente con el personal de BBySS e Infraestructura de la CSBP(Manifestar aceptación) |  |  |  |  |
| **D. RÉGIMEN DE MULTAS** |  |  |  |  |
| *La CSBP aplicará el 1 % del ítem adjudicado por cada día de retraso, a partir del plazo establecido de la Suscripción de Contrato**(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **F. FORMA DE PAGO** |  |  |  |  |
| *CONTRA ENTREGA* |  |  |  |  |

**ÍTEM 3: MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERVIDORES**

| **REQUISITOS NECESARIOS DEL SERVICIO Y LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** | Para ser llenado por el proponente | Para la calificación de la entidad |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA**(Manifestar aceptación, especificar y/o adjuntar lo requerido) | **CUMPLE** | **Observaciones** (especificar el porqué no cumple) |
| **SI** | **NO** |
| **I. DETALLE DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **MANTENIMIENTO DE SERVIDORES** |  |  |  |  |
| **II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **A. REQUISITOS DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **Tipo de servicio:** *Mantenimiento preventivo*  |  |  |  |  |
| **Verificación visual y limpieza:** 1. Inspección de la carcasa del servidor para detectar signos de daño físico.
2. Limpieza externa de la carcasa del servidor con paños antiestáticos.
3. Limpieza de rejillas de ventilación y filtros de aire para eliminar acumulaciones de polvo.
4. Uso de aire comprimido para limpiar polvo y suciedad de los ventiladores y disipadores de calor

*(Especificar y manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **Revisión y mantenimiento de componentes internos:** 1. Apagado de servidor.
2. Desconexión de los cableas de energía y red.
3. Desmontado del Servidor.
4. Apertura de tapa posterior para ver el estado de afectación con impurezas dentro del servidor.
5. Inspección de tarjetas madre y otros componentes para detectar signos de corrosión o daño.
6. Comprobación del estado de los módulos de memoria RAM, asegurándose de que estén correctamente instalados
7. Verificación de la integridad de las tarjetas de expansión (tarjetas gráficas, tarjetas de red, etc.)
8. Inspección de los discos duros/SSD para detectar ruidos inusuales o signos de fallo inminente
9. Revisión y limpieza de las fuentes de alimentación, comprobando los ventiladores y conectores
10. Limpieza de ventiladores de CPU y chasis, asegurándose de que giren libremente y sin ruidos inusuales.
11. Verificación de la aplicación correcta de pasta térmica entre la CPU y el disipador de calor.
12. Montado de componentes al servidor.
13. Cierre de la tapa superior.
14. Montado del servidor en Gabinete
15. Conexión de cables (alimentación, red, periféricos) para asegurarse de que estén firmemente conectados y libres de daños
16. Encendido del servidor.
17. Verificación desde la consola de administración la configuración y la salud de hardware

 *(manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **Pruebas de Diagnóstico y Rendimiento:** Evaluación del rendimiento general del servidor (manifestar aceptación) |  |  |  |  |
| **Otros:** Etiquetado y peinado de cables de energía y datos de todos los gabinetes intervenidos. *(manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **B. EQUIPO**  |  |  |  |  |
| Los equipos a los que se brindara el mantenimiento son:HP PRIOLANT DL380 GEN 7 (CANT 2)HP PRIOLANT DL360p GEN 8 (CANT 1)DELL POWER EDGE R730 (CANT 2)DELL POWER VAULT MD1200 (CANT 2)DELL POWER VAULT MD3800 (CANT 1)DELL N4032 (CANT 2)(Manifestar Aceptación) |  |  |  |  |
| **C. ASISTENCIA TÉCNICA** |  |  |  |  |
| *El proponente debe realizar la asistencia técnica ante cualquier situación durante dure la garantía del mantenimiento.**(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **D. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** |  |  |  |  |
| *La Empresa debe presentar un informe detallado de los trabajos realizados, así como el registro de cualquier problema encontrado y las recomendaciones para acciones correctivas o preventivas adicionales.* *(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **III. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL** |  |  |  |  |
| **A. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA DE LA EMPRESA A SER CONTRATADA** |  |  |  |  |
| **Experiencia Especifica.** *El proveedor debe contar con una experiencia de 2 mantenimientos mínimamente en el servicio de mantenimiento de equipamiento tecnológico. (ADJUNTAR RESPALDO)* |  |  |  |  |
| **IV. CONDICIONES DEL SERVICIO** |  |  |  |  |
| **A. PLAZO** |  |  |  |  |
| El proponente debe realizar el mantenimiento hasta 15 días calendario después de la entrega de la orden de proceder.La coordinación debe realizarse previamente con el personal de BBySS e Infraestructura de la CSBP |  |  |  |  |
| **B. GARANTIAS**  |  |  |  |  |
| *El proponente debe otorgar una garantía de 3 meses del servicio de mantenimiento preventivo ante cualquier situación post mantenimiento que requiera la intervención del proveedor para subsanar cualquier problema que se suscite. (describa la dirección y los teléfonos del soporte técnico al cual se debe recurrir para hacer cumplir la garantía)* |  |  |  |  |
| **C. LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ EL SERVICIO** |  |  |  |  |
| El mantenimiento debe realizarse en instalaciones de la CSBP edificio Gundlach entre calles Federico Zuazo y Reyes Ortiz(Manifestar aceptación) |  |  |  |  |
| **D. RÉGIMEN DE MULTAS** |  |  |  |  |
|  *La CSBP aplicará el 1 % del ítem adjudicado por cada día de retraso, a partir del plazo establecido de la Suscripción de Contrato**(Manifestar aceptación)* |  |  |  |  |
| **F. FORMA DE PAGO** |  |  |  |  |
| *CONTRA ENTREGA* |  |  |  |  |

**ÍTEM 4: MANTENIMIENTO FIBRA OPTICA**

| **REQUISITOS NECESARIOS DEL(LOS) BIEN(ES) Y LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** | Para ser llenado por el proponente | Para la calificación de la entidad |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA**(Manifestar aceptación, especificar y/o adjuntar lo requerido) | **CUMPLE** | **Observaciones** (especificar el porqué no cumple) |
| **SI** | **NO** |
| **I. DETALLE DEL(LOS) BIEN(ES)** |  |  |  |  |
| **SERVICIO MANTENIMIENTO FIBRA OPTICA (TENDIDO DE FIBRA OPTICA).** |  |  |  |  |
| **II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES)** |  |  |  |  |
| **A. REQUISITOS DEL ENLACE DE FIBRA OPTICA**  |  |  |  |  |
| **Enlace de Fibra Óptica Mixto (Enlace de Fibra Óptica por medio de Aéreo y Enlace por Medio Subterráneo y Aéreo.)** |  |  |  |  |
| **Origen y Destino: Edificio Gundlach Piso 2 - Policonsultorio Central Piso 5to****DE:** Rack de Comunicaciones del MDF de Servidores ubicado en el Piso 5 del Edificio de Policonsultorio ubicado en la Calle Capitán Ravelo Esquina Montevideo.**HASTA:** Rack de Comunicaciones del MDF de Servidores ubicado en el Piso 2 del Edificio Gundlach ubicado en la Calle Federicos Zuazo esquina Reyes Ortiz  |  |  |  |  |
| **Provisión e instalación de un Cable de Fibra óptica Tipo ADSS de 6 Hilos o superior****Cantidad: 680 metros a 720 metros****El proponente deberá realizar una inspección previa antes la cotización** |  |  |  |  |
| Se deberá tener habilitado y fusionado los 4 hilos de la fibra óptica. |  |  |  |  |
| Patch Panel de 8 puertos con couplers incluidos LC-LC/SM. o superior. |  |  |  |  |
| Provisión e Instalación de Ferretería gbl Cantidad =1 superior. |  |  |  |  |
| Provisión e Instalación de Mini ODF Cantidad = 2 o superior.  |  |  |  |  |
| Provisión e Instalación de Pigtails LC o LC/SM para interior del Pach Panel. Cantidad = 8 o superior. |  |  |  |  |
| Provisión e Instalación de Coupler LC Cantidad = 8 o superior. |  |  |  |  |
| Fusiones (incluye termocontraibles) hilo Cantidad = 8 o superior. |  |  |  |  |
| Patch Cord Duplex de Fibra Óptica LC-LC/SM de 3mts Cantidad = 4 unidades |  |  |  |  |
| **Accesorios**  |  |  |  |  |
| El proponente debe incluir todos los accesorios para la instalación del cable de fibra óptica aéreo o por medio subterráneo como Cinta Bandit, Plaquetas metálicas, Cinturones Bato con perno “J”, Mallas perforadas de sujeción, Placas identificadores hebillas, Ferretería de Paso e insumos en general para la instalación. |  |  |  |  |
| Se debe incluir MEDIA CONVERTER DE 10 GIGAS MONOMODOG/5G/2.5G/1G/100M Copper to 10GBASE X SFP+ Media Converter (tiempo de entrega 30 días) |  |  |  |  |
| Se debe incluir SFP+ de 10 Gigas - Fiber Transceiver (Single-Mode) Cantidad: 2 Dos unidades. |  |  |  |  |
| **D. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS Y MANTENIMIENTO** |  |  |  |  |
| *Describa la dirección y teléfonos del soporte técnico al cual se debe recurrir para hacer cumplir la garantía y soporte.* |  |  |  |  |
| La empresa adjudicada deberá ENTREGAR EL EQUIPO LLAVE EN MANO INSTALADO cubriendo el cableado y todos los accesorios necesarios . |  |  |  |  |
| La empresa deberá Presentar el Certificado Vigente o Licencia de Permiso de Operador Vigente proporcionado por la ATT Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transporte. La empresa deberá ser un operador legalmente autorizado para operar Redes Publica y prestación de servicios de telecomunicaciones. Y habilitación específica para prestar el Servicio de Portadores. |  |  |  |  |
| Para el tramo aéreo la empresa deberá contemplar todos los costos de permiso con la ATT y pago de la postación del enlace.Incluye el mantenimiento del tramo por un año.Para el tramo subterráneo también la empresa deberá contemplar todos los costos de permiso con la ATT y mantenimiento por un año. |  |  |  |  |
| **III. CONDICIONES DEL(LOS) BIEN(ES)** |  |  |  |  |
| **A. PLAZO DE ENTREGA** |  |  |  |  |
| *(Hasta 30 días calendario a partir de la firma de contrato)* |  |  |  |  |
| **B. GARANTIAS Y MANTENIMIENTO** |  |  |  |  |
| Garantía de proveedor: El Proponente debe otorgar una garantía de 12 meses a partir de la entrega del enlace de fibra óptica.**(Manifestar aceptación)**Adjuntar certificado de garantía o documento equivalente que mencione la garantía por 12 meses.**(Adjuntar documentación solicitada luego de la entrega de equipos)** |  |  |  |  |
| **C. RÉGIMEN DE MULTAS** |  |  |  |  |
| *La CSBP aplicará el 1 % del ítem adjudicado por cada día de retraso, a partir del plazo establecido de la Suscripción de Contrato.****(Manifestar Aceptación)*** |  |  |  |  |
| **D. FORMA DE PAGO** |  |  |  |  |
| *Contra Entrega* |  |  |  |  |
| **E. FORMA DE ENTREGA Y DOCUMENTACIÓN**  |  |  |  |  |
| La empresa deberá realizar una visita técnica para revisar la acometida de la fibra óptica tanto en policonsultorio como en el Edificio Gundlach.  |  |  |  |  |
| *La empresa deberá entregar un informe detallado del trabajo realizado con la presentación del recorrido del enlace de fibra óptica, así como las recomendaciones si es que hubiese, este informe debe incluir el esquema aéreo y/o subterráneo del enlace de fibra óptica*  |  |  |  |  |
| **F. OTROS** |  |  |  |  |
| *Experiencia: Experiencia como proveedor de servicios de fibra óptica o provisión de enlaces de fibra óptica mínima de 1 contrato o acta de conformidad. Presentar respaldos demostrables* ***(CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, ACTAS DE CONFORMIDAD)*** |  |  |  |  |

