

Sección 2 – Anexo I

1. Criterios de evaluación

Para la Evaluación de las Ofertas, en primer lugar, se corroborará que las Propuestas presentadas incluyan toda la documentación obligatoria solicitada por el Pliego, cumpliendo los requerimientos indicados y en la forma que allí se establece.

Una vez analizado esto, con todas las ofertas que hayan cumplido con los requisitos anteriores, se procederá a realizar la evaluación del Sobre A: los antecedentes técnicos de la empresa y capacidad del personal técnico según lo indicado en el apartado 2 del presente Anexo. Si no alcanza los requerimientos mínimos indicados para “Antecedentes” la oferta será rechazada.

Entre las ofertas aceptadas se evaluarán las soluciones técnicas propuestas en Sobre B de acuerdo con lo indicado en el apartado 3 del presente Anexo.

Una vez determinado el puntaje de los Antecedentes y el puntaje de la propuesta técnica de todas las ofertas aceptadas se procederá a la apertura de la oferta económica cuya evaluación se describe en el apartado 4 del presente Anexo. Se realizará la puntuación de la oferta económica y la evaluación total, asignando un puntaje final. La oferta adjudicada será la de mayor puntaje final (Puntaje de la propuesta).

EVALUACIÓN TOTAL

Las Ofertas se ordenarán de acuerdo con la siguiente fórmula, de mayor a menor:

$$PTO_i = 10\% PA_i + 60\% PT_i + 30\% PE_i$$

Donde:

PTO_i = Puntaje Total de Oferta i

PA_i = Puntaje de los Antecedentes (Sobre A) del Oferente i

PT_i = Puntaje de la Propuesta Técnica (Sobre B) del Oferente i

PE_i = Puntaje de la Propuesta Económica (Sobre C) del Oferente i

10% es el ponderador de los Antecedentes

60% es el ponderador de la Propuesta Técnica

30% es el ponderador de la Propuesta Económica

2. SOBRE A: ANTECEDENTES DEL OFERENTE
(Puntaje máximo: 100 puntos)

REQUISITOS DE EXPERIENCIA DE LA EMPRESA:

1) Experiencia de la empresa en gestión de Proyectos Data Center (Puntaje máximo 40 puntos)

| | |
|-----------------------|--|
| Proyectos Data Center | Experiencia de la empresa en gestión de Proyectos de Data Center en la región mediante ejecución directa o integración de terceros. Se debe presentar 3 proyectos como mínimo que deben contener 4 de los 5 subsistemas y que, en al menos para 2, el monto del contrato haya sido mayor a 75% del precio de referencia. El subsistema de TI debe estar contenido entre los 4 requeridos como mínimo. <i>(Los contratos que hayan sido denominados en \$ se convertirán a dólares con el tipo de cambio interbancario billete promedio del mes de la fecha de contratación sin considerar eventuales ajustes paramétricos).</i> |
|-----------------------|--|

El Oferente deberá comprobar la experiencia solicitada a través de su propio trabajo exclusivamente; en este ítem no se puede agregar experiencias de subcontratos. En caso de consorcios se tomará en cuenta la acumulación de experiencia.

Por cada contrato presentado admisible se otorgará un máximo de 5 puntos. Puntaje mínimo: 15 puntos.

Los Oferentes deberán justificar documentalmente tener experiencia en la ejecución de proyectos de naturaleza y complejidad similar al proyecto Objeto del presente Llamado, a juicio del Contratante.

2) Experiencia de la empresa en los Subsistemas, propia o de los subcontratos
(Puntaje máximo 40 puntos)

| | |
|---------------------------------|---|
| Subsistema | Experiencia en al menos tres proyectos por cada subsistema (excluyente). Un mismo proyecto puede incluir más de un subsistema y aplicar para cada uno. |
| I) Obra Civil | A) Reacondicionamiento de data center, áreas críticas u oficinas con un área de 300 m2. |
| II) Acondicionamiento Eléctrico | B) Instalaciones eléctricas de potencia mayor a 1 MW C) Instalaciones en media tensión D) Instalación de sistemas de UPS de más de 150 kVA <i>(Pueden ser características de un mismo proyecto o proyectos separados, pero tienen que mostrarse tres experiencias por característica).</i> |
| III) Acondicionamiento Térmico | E) Instalaciones de al menos 50 TR (Toneladas de Refrigeración) |
| IV) TI | F) Suministro e instalación de racks de salas de datos de al menos 70 m2 G) Cableado de datos en proyectos de salas de datos de al menos 70 m2 |

| | |
|--------------|--|
| | <i>(Pueden ser características de un mismo proyecto o proyectos separados, pero tiene que mostrarse tres experiencias por característica).</i> |
| V) Incendios | H) Instalación de sistemas de detección y extinción mediante agente limpio |

Por cada subsistema se otorgarán los siguientes puntajes máximos:

| Subsistema | Puntaje |
|---------------------------------|---------|
| I) Obra Civil | 8 |
| II) Acondicionamiento Eléctrico | 9 |
| III) Acondicionamiento Térmico | 9 |
| IV) TI | 9 |
| v) Incendios | 5 |

El Oferente deberá comprobar la experiencia solicitada a través de su propio trabajo o a través de sus subcontratos.

Los Oferentes deberán justificar documentalmente tener experiencia en la ejecución de proyectos de naturaleza y complejidad similar al proyecto Objeto del presente Llamado, a juicio del Contratante.

Completar la planilla que se presenta en Sección 3 – Formulario 1a - Antecedentes del Oferente y Subcontratistas

En el Formulario se indican los requisitos en cada fila y el oferente debe completar con el valor alcanzado, en qué obra o proyecto fue alcanzado.

TABLA DE REQUISITOS MÍNIMOS DEL PERSONAL CLAVE DEL EQUIPO TÉCNICO:
(Puntaje máximo 20 puntos)

| Cant. | Personal Clave | Requisito obligatorio |
|-------|----------------------|---|
| 1 | Director de proyecto | Título de grado de alguna de las carreras de Ingeniería o Arquitectura reconocido por el Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Certificación PMP (Project Management Professional) y experiencia en dirección de proyectos de al menos dos años (a la fecha de presentación de la propuesta). Hablar Idioma Español fluido. Experiencia de al menos dos proyectos de Misión Crítica de similar porte. |

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Técnico Especialista en Data Center | Certificación ATS o ATD expedida por el Uptime Institute con experiencia en al menos un proyecto de diseño e implementación de Data Centers de al menos similar porte al requerido por BPS. |
| 1 | Técnicos de soporte de proyecto | Título de grado o estudiante avanzado en cualquiera de las disciplinas de la ingeniería o arquitectura con experiencia en implementación de al menos un proyecto de Data Center. |
| 1 | Técnico prevencionista | Certificado que acredite su formación. No es excluyente la experiencia. Si cuenta con experiencia en proyectos de Data Center, esta será reconocida. |
| 1 | Técnico Obra Civil | Título habilitante de Arquitecto o Ingeniero civil, reconocido por el MEC y una antigüedad ininterrumpida inmediatamente anterior a la fecha del Llamado a Ofertas, no inferior a 10 años. No es excluyente la experiencia en proyectos de Data Center o áreas Críticas. Si cuenta con la experiencia específica, esta será reconocida. |
| 1 | Técnico Instalaciones Eléctricas | Ingeniero Eléctrico o título equivalente, reconocido por el MEC. Con experiencia comprobada de al menos 3 años en instalaciones eléctricas de similar porte en Salas de Operación Crítica. Participación en al menos un Proyecto de Implementación de Data Centers. |
| 1 | Técnico Acondicionamiento Térmico | Ingeniero Mecánico o título equivalente, reconocido por el MEC. Con experiencia comprobada de al menos 3 años en soluciones similares con equipamiento de precisión. Participación en al menos un Proyecto de Implementación de Data Centers. |
| 1 | Técnico Detección y Extinción de Incendio | Profesional con título de formación terciaria reconocido por el MEC. Con experiencia comprobada de al menos 3 años en soluciones con uso de gas inerte. Participación en al menos un Proyecto de Implementación de Data Centers. |
| 1 | Técnico Tecnologías de la Información | Ingeniero en Telecomunicaciones, Ingeniero en Computación, Ingeniero Tecnológico o título equivalente, reconocido por el MEC. Con experiencia comprobada de al menos 3 años en soluciones para Centros de Procesamiento de Datos de cableado estructurado de fibra y cobre en salas de al menos 25 racks totales. Participación en al menos un Proyecto de Implementación de Data Centers. |

El personal clave deberá cumplir con los requisitos establecidos en el cuadro anterior. Es posible que una misma persona cumpla con dos o más de los requisitos obligatorios. En ese caso esta persona será evaluada y se le dará un puntaje por cada rol ocupado.

Se debe presentar en la oferta **copia de títulos habilitantes y/o Certificados requeridos y Curriculum Vitae** firmados del personal clave con toda la documentación probatoria de la formación y experiencia de los integrantes del equipo técnico.

Se computará solamente la experiencia de los últimos 10 años.

Por cada técnico especialista del personal clave se otorgará un puntaje máximo según la siguiente tabla:

| Personal Clave del Equipo técnico | Puntaje máximo |
|---|----------------|
| Director de proyecto | 3 |
| Técnico Especialista en Data Center | 3 |
| Técnicos de soporte de proyecto | 2 |
| Técnico prevencionista | 2 |
| Técnico Obra Civil | 2 |
| Técnico Instalaciones Eléctricas | 2 |
| Técnico Acondicionamiento Térmico | 2 |
| Técnico Detección y Extinción de Incendio | 2 |
| Técnico Tecnologías de la Información | 2 |

Completar la planilla que se presenta en Sección 3 – Formulario 1b - Antecedentes del Equipo Técnico y Formulario 1c - Lista de Cumplimiento de Equipo Técnico

En el formulario 1b, el oferente debe completar la información sobre las obras o proyectos en los que los técnicos propuestos tuvieron participación.

En el formulario 1c se indican los requisitos en cada fila y el oferente debe completar si el técnico propuesto cumple con los requisitos. En el caso de la experiencia se debe indicar la cantidad de proyectos en los que ha participado.

3. SOBRE B: EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA (Puntaje máximo: 100 puntos)

Se verificará que el Sobre B cumple con todos los requisitos definidos en los documentos del llamado.

Los rubros de la propuesta técnica se evaluarán de acuerdo con la ponderación que se establece en la siguiente tabla:

| RUBRO | | PONDERACIÓN |
|-------|-----------------------------------|-------------|
| A | Calidad del producto | 20% |
| B | Diseño | 20% |
| C | Civil | 4% |
| D | Acondicionamiento Eléctrico | 13% |
| E | Acondicionamiento Térmico | 13% |
| F | Detección y Extinción de Incendio | 4% |
| G | Tecnologías de la Información | 9% |
| H | Pruebas y Puesta en Marcha | 4% |
| I | Documentación | 4% |
| J | Capacitación | 4% |
| K | Soporte y Mantenimiento | 5% |
| Total | | 100% |

En cada rubro de la propuesta técnica se valorará el nivel de cumplimiento de los requisitos técnicos de los ítems que se describen a continuación:

A - Calidad del producto

| | |
|---|--|
| 1 | Plan Implantación |
| 2 | Impacto en la operación de la propuesta de Fase 2 |
| 3 | Gestión de proyecto y metodología |
| 4 | Solución global propuesta e integración de subsistemas |

B - Diseño

| | | |
|-----------------------------------|-----|--|
| General | 1-8 | Lay out general |
| Acondicionamiento Eléctrico | 9 | Diseño del proyecto eléctrico general |
| | 10 | Eléctrica: Solución crecimiento fase 2 |
| Acondicionamiento Térmico | 11 | Redundancia Acondicionamiento Térmico |
| | 12 | Acondicionamiento Térmico: Existencia de Salas Técnicas para equipamiento interior |
| | 13 | Acondicionamiento Térmico: Solución crecimiento fase 2 |
| Detección y Extinción de Incendio | 14 | Diseño del proyecto Detección y Extinción general |
| TI | 15 | Diseño Sala Blanca, filas de racks – canalizaciones |

C - Civil

| | |
|---|---|
| 1 | Cielorraso impermeable en áreas críticas |
| 2 | Puertas cortafuegos |
| 3 | Terminaciones y mobiliario del NOC y Sala de Bomberos |
| 4 | Herrería |
| 5 | Terminaciones |
| 6 | Sellado ignífugo |

D - Acondicionamiento Eléctrico

| | |
|---|--|
| 1 | Equipos de media tensión: transformadores y celdas |
| 2 | Tableros certificados y sus componentes |
| 3 | UPS: datos garantizados de funcionamiento, garantías, mantenimiento, |
| 4 | Sistema de Baterías |
| 5 | Conductores |
| 6 | Canalizaciones |

E - Acondicionamiento Térmico

| | |
|---------------------|--|
| CERTIFICACIONES | |
| 1 | MD 2006/42/CE |
| 2 | PED 97/23/CE |
| 3 | EMC 2004/108/CE |
| 4 | LVD 2006/95/CE |
| 5 | ErP 2009/125/CE (bombas, ventiladores) |
| 6 | CSA C22.2 N°236 |
| 7 | UL 1995 |
| UNIDADES INTERIORES | |
| 8 | Gabinetes según memoria |
| 9 | Filtrado MERV 8 |
| 10 | Ventiladores EC |
| 11 | Sensor de humo |
| 12 | Comunicación entre unidades |
| UNIDADES EXTERIORES | |
| 13 | Niveles de ruido |
| 14 | Ventiladores EC |
| COMPRESORES | |
| 15 | Inverter |
| OFICINAS | |
| 16 | VRF o Fan coil |
| 17 | Inverter |
| VENTILACIÓN | |
| 18 | Detección de hidrógeno |

| | |
|--------------|---|
| 19 | Renovación de aire |
| PRESENTACIÓN | |
| 20 | Eficiencia de equipos y Evaluación energética |

F - Detección y Extinción de Incendio

| | | |
|-----------|---|---|
| Detección | 1 | Detección temprana - calidad equipamiento |
| | 2 | Detección puntual - calidad equipamiento |
| Extinción | 3 | Tipo de Agente limpio |
| | 4 | Tiempo de reposición de Agente limpio |
| | 5 | Preacción: calidad de la solución |
| | 6 | Señalizaciones y Extinción Portátil |
| | 7 | Integración en el software de gestión de la detección puntual y la temprana |

G - Tecnologías de la Información

| | |
|----|--|
| 1 | Gabinets: Capacidad interna y calidad |
| 2 | Confinamiento de pasillos |
| 3 | PDU administrables cascadeables |
| 4 | Uso de canalizaciones plásticas para FO en Sala de datos |
| 5 | Separación de caminos de cableado dentro y fuera de la sala de datos |
| 6 | Solución de cableado de FO |
| 7 | Solución de cableado de Cobre |
| 8 | Funcionalidades del software de monitoreo |
| 9 | Funcionalidades del software de administración |
| 10 | Modularidad de ampliación |

H - Pruebas y Puesta en marcha

| | |
|---|--|
| 1 | Detalle de pruebas de puesta en marcha Eléctrica |
| 2 | Detalle de pruebas de puesta en marcha Acondicionamiento Térmico |
| 3 | Detalle de pruebas de puesta en marcha Detección Extinción |
| 4 | Detalle de pruebas de puesta en marcha TI |
| 5 | Detalle de pruebas integrales |

I - Documentación

| | |
|---|--|
| 1 | Detalle de documentación Eléctrica |
| 2 | Detalle de documentación Acondicionamiento Térmico |
| 3 | Detalle de documentación Detección Extinción |
| 4 | Detalle de documentación TI |
| 5 | Detalle de documentación de Operación |

J - Capacitación

| | | |
|---|---|--|
| Duración - capacidad Técnica Docente - talleres Prácticos | 1 | Capacitación Eléctrica |
| | 2 | Capacitación Acondicionamiento Térmico |
| | 3 | Capacitación Detección y Extinción |
| | 4 | Capacitación CCTV-CA |
| | 5 | Capacitación Soft Administración-Monitoreo- Video Wall |

K - Soporte y Mantenimiento

| | |
|---|---|
| 1 | Mantenimiento preventivo y predictivo |
| 2 | Mantenimiento correctivo - tiempos de respuesta |
| 3 | Lista de repuestos |

Completar la planilla que se presenta en Sección 3 – Formulario 2a – Planilla de Propuesta Técnica.

En el formulario se indican los ítems a ser evaluados y se solicita que se complete con el número de página de los documentos de la Propuesta Técnica, presentada en el Sobre B, donde se encuentra la información que justifica el cumplimiento del ítem relacionado. Es posible hacer las aclaraciones adicionales que se entiendan necesarias para el mejor entendimiento de la propuesta. En caso de ausencia de referencias, la Contratante se exime de evaluar el ítem, pudiendo descalificar la oferta si así lo considera.

Completar la planilla que se presenta en Sección 3 – Formulario 2b – Planilla de detalle técnico.

En el formulario se solicita que se complete según lo que se indique en cada ítem el responsable técnico designado por el oferente, la marca, el modelo o la capacidad ofertada. Adicionalmente, se solicita que se complete con el número de página de los documentos de la Propuesta Técnica, presentada en el Sobre B, donde se encuentra la información sobre el ítem relacionado. En caso de ausencia de referencias, la Contratante se exime de evaluar el ítem, pudiendo descalificar la oferta si así lo considera.

4. SOBRE C: PUNTUACIÓN OFERTA ECONÓMICA (Puntaje máximo: 100 puntos)

La Oferta Económica se evaluará por el Monto Total Inicial de la Fase 1 y por el Monto Total de Comparación, establecidos por el oferente en el formulario 3 Resumen de Oferta Económica

El Monto Total Inicial equivalente en dólares de la Fase 1 está compuesto por los rubros A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,k.1(año1), más imprevistos e IVA, más el 76,76% del monto imponible de la oferta prevista e imprevista. (Celda D15 del Formulario 3)

El Monto Total de Comparación está compuesto por el Monto Total Inicial Equivalente en dólares de las fases 1 y 2, el Soporte y Mantenimiento, el Consumo Energético de los equipos del acondicionamiento térmico y el Consumo de Agente Extintor. (Celda G35 del Formulario 3)

El Monto Total Inicial equivalente en Dólares de la fase 2 es la suma de los rubros (A,D,E,G,H,I), más imprevistos e IVA, más el 76,76% del monto imponible de la oferta prevista e imprevista. El Monto Total equivalente en dólares del Soporte y Mantenimiento es el costo del rubro K.2-6 (año 2 al 6) más IVA. El Monto Total Equivalente en dólares del Consumo Energético de los equipos del acondicionamiento térmico es el calculado en la hoja E.1 del Formulario 4 conforme a las indicaciones dadas en las especificaciones técnicas. El Monto Total Equivalente en dólares del Consumo de agente extintor del sistema de extinción de incendios es el calculado en la hoja F.1 del formulario 4 conforme a las indicaciones dadas en las especificaciones técnicas.

A estos efectos, los montos en pesos uruguayos se convertirán a dólares americanos con el tipo de cambio Interbancario billete de 3 días antes de la apertura de ofertas.

Cada oferta económica válida (considerando el Monto Total de Comparación) recibirá una puntuación de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PE_i = 0,75 * \text{Max} \left\{ 100 * \left(1 - \left[\frac{OE_i - OE_{min}}{OE_{min}} \right]^\alpha \right), 0 \right\} + P$$

Dónde:

PE_i = Puntaje Económico de la propuesta i

OE_i = Oferta Económica de la propuesta i

OE_{min} = Oferta mínima calculada como la menor de las Ofertas válidas.

$\alpha = 0,8$

$P = 25$ si el Monto Total Inicial equivalente en dólares de la Fase 1 es igual o menor al precio de referencia; 0 puntos si el Monto Total Inicial equivalente en dólares de la Fase 1 supera al precio de referencia.

Completar la planilla que se presenta en Sección 3 – Formulario 3 – Oferta Económica