

# Pliego Técnico

## CPP

### Racks para equipos de red

**Gerencia Técnica**

## **Indice de contenido**

<b>1. OBJETO</b>	<b>2</b>
<b>2. PRODUCTOS A COTIZAR</b>	<b>2</b>
<b>3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>2</b>
A1- Rack de piso 19" 20 a 22 U	3
A2- Cerradura para puerta frontal de rack A (repuesto).	4
A3- Servicio de armado y empaque de rack A	4
B1 - Rack de pared 19" 6U	4
B2- Cerradura para puerta frontal de rack B (repuesto).	5
<b>4. PRESENTACIÓN DE OFERTAS</b>	<b>6</b>
4.1 Documentación técnica	6
4.2 Formato	6
4.3 Muestra de producto	6
4.4 Datos de empaque	6
4.5 Plazo de entrega	6
<b>5. GARANTÍA</b>	<b>7</b>
5.1 Condiciones generales	7
<b>6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA</b>	<b>7</b>
6.1 Etapas y formato de evaluación	7
<b>ANEXO I - Tabla de Cumplimiento de Especificaciones.</b>	<b>8</b>
<b>ANEXO II - Tabla de Cotizaciones</b>	<b>11</b>

## 1. OBJETO

El objetivo de este llamado es adquirir **racks para equipos de red a ser utilizados en la operativa de la red de conectividad** previstos para 2021 en centros educativos y otros locales a los cuales Centro Ceibal brinda servicio.

En la sección 2 se presentan los productos a adquirir. En la sección 3 se describen los requisitos técnicos obligatorios que aplican para los productos ofertados. En la sección 4 se describen las condiciones generales para la presentación de ofertas y se indica cómo debe proceder el oferente para presentar su oferta. En la sección 5 se establecen las condiciones de garantía. En la sección 6 se explica el criterio de evaluación técnica de ofertas. En los Anexos I y II se incluye el formato que deberá utilizarse para presentar la oferta.

## 2. PRODUCTOS A COTIZAR

Los productos comprendidos en este proceso de compra son los siguientes:

Productos
A1 - Rack de piso 19" 20 a 22 U.
A2 - Cerradura para puerta frontal de rack A (repuesto).
A3 - Servicio de armado y empaque de rack.
B1 - Rack de pared 19" 6 U.
B2 - Cerradura para puerta frontal de rack B (repuesto).

Si el oferente cotiza el producto A1 deberá además cotizar A2.

Si el oferente cotiza el producto B1 deberá además cotizar B2.

La cotización del servicio A3 es de carácter opcional y solamente podrá ser cotizado en conjunto con el producto A1.

## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En todos los casos el producto ofertado deberá cumplir con **la totalidad de las especificaciones obligatorias**. En caso de que el producto ofertado no cumpla con una o más especificaciones obligatorias la oferta de dicho producto será descartada.

**A1- Rack de piso 19" 20 a 22 U**

<b>Especificaciones Obligatorias</b>	
<b># Esp.</b>	<b>Descripción</b>
A.1.1	<b>Dimensiones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundidad exterior nominal: 600 mm.</li> <li>- Unidades de rack: 20 a 22 U disponibles para instalación de dispositivos.</li> <li>- Especificar máxima carga estática (kg).</li> </ul>
A.1.2	<b>Material y terminación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chapa de acero decapado.</li> <li>- Tratamiento: desengrase, fosfatizado y terminación en pintura electro-depositada.</li> <li>- Especificar espesor (mm) de: puerta, laterales, parantes.</li> <li>- Especificar colores disponibles (código RAL).</li> </ul>
A.1.3	<b>Parantes interiores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 parantes verticales con perforaciones para fijar dispositivos rackeables según norma ANSI/EIA RS-310-D.</li> <li>- Distancia ajustable entre parantes frontales y traseros.</li> <li>- Con identificación de número de unidad en cara frontal.</li> </ul>
A.1.4	<b>Puerta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 puerta frontal de chapa microperforada.</li> <li>- Con cerradura con llave (todas las unidades adquiridas deberán tener la misma combinación) e incluir un mínimo de 2 copias.</li> </ul>
A.1.5	<b>Bisagras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metálicas (preferentemente ocultas cuando la puerta esté cerrada).</li> <li>- Apertura mayor a 90 °.</li> </ul>
A.1.6	<b>Laterales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los laterales derecho e izquierdo deberán ser desmontables.</li> <li>- Con cerradura con llave (no son válidos los cierres tipo delta, moneda o similares), mínimo 2 copias.</li> </ul>
A.1.7	<b>Ventilación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá contar con las superficies caladas necesarias para asegurar una adecuada circulación de aire.</li> <li>- Cada rack deberá incluir una unidad de ventilación con 2 turbinas (220 V AC), la cual pueda instalarse sobre la cara interior del techo del rack.</li> </ul>
A.1.8	<b>Bornes de tierra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como mínimo 2 bornes de tierra, uno ubicado en marco y otro en puerta.</li> <li>- Conductor con terminales adecuados para interconectar ambos bornes de tierra.</li> </ul>
A.1.9	<b>Tornillos para fijación de componentes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada rack incluirá un mínimo de 20 tornillos con tuerca cazoleta para fijación de componentes.</li> </ul>
A.1.10	<b>Perforaciones para ingreso de cables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un mínimo de 2 perforaciones rectangulares, una en el techo y otra en el piso del</li> </ul>

	rack, ubicadas en zona trasera. Las mismas deberán tener la posibilidad de ser anuladas mediante tapas que serán suministradas junto con el rack.
A.1.11	<b>Estantes</b> - Cada rack deberá incluir 2 estantes calados con 4 puntos de sujeción.
A.1.12	<b>Apoyos</b> - Deberá contar con 4 patas de apoyo las cuales serán regulables en altura (niveladores).

## A2- Cerradura para puerta frontal de rack A (repuesto).

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	Descripción
A.2.1	Mismas características que la cerradura original del rack A. En caso de tratarse de una cerradura con llave deberá tener idéntica combinación.

## A3- Servicio de armado y empaque de rack A

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	Descripción
A.3.1	El servicio comprende el armado del rack A1 según instrucciones del fabricante y el aprovisionamiento de un empaque adecuado, con la robustez necesaria para evitar daños derivados del traslado y estiba del producto.

## B1 - Rack de pared 19" 6U

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	Descripción
B.1.1	<b>Dimensiones</b> - Profundidad exterior nominal: 450 a 550 mm. - Unidades de rack: 6U disponibles para instalación de dispositivos. - Especificar máxima carga estática (kg).
B.1.2	<b>Material y terminación</b> - Chapa de acero decapado. - Tratamiento: desengrase, fosfatizado y terminación en pintura electro-depositada. - Especificar espesor (mm) de: puerta, laterales, parantes. - Especificar colores disponibles (código RAL).

B.1.3	<b>Parantes interiores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 parantes verticales con perforaciones para fijar dispositivos rackeables según norma ANSI/EIA RS-310-D.</li> <li>- Distancia ajustable entre parantes frontales y traseros.</li> <li>- Con identificación de número de unidad en cara frontal.</li> </ul>
B.1.4	<b>Puerta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De vidrio templado o chapa microperforada.</li> <li>- Con cerradura con llave (todas las unidades adquiridas deberán tener la misma combinación), mínimo 2 copias.</li> </ul>
B.1.5	<b>Fondo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con un mínimo de 4 perforaciones distribuidas en la cara trasera para fijación a pared.</li> </ul>
B.1.6	<b>Bisagras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metálicas (preferentemente ocultas cuando la puerta esté cerrada).</li> <li>- Apertura mayor a 90 °.</li> </ul>
B.1.7	<b>Laterales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los laterales derecho e izquierdo deberán ser desmontables.</li> <li>- Con cerradura con llave (no son válidos los cierres tipo delta, moneda o similares), mínimo 2 copias.</li> </ul>
B.1.8	<b>Ventilación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá contar con las superficies caladas necesarias para asegurar una adecuada circulación de aire.</li> <li>- En el techo deberá contar con el calado apropiado para poder instalar un mínimo de una turbina de 120 x 120 mm.</li> </ul>
B.1.9	<b>Bornes de tierra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como mínimo 2 bornes de tierra, uno ubicado en marco y otro en puerta.</li> <li>- Conductor con terminales adecuados para interconectar ambos bornes de tierra.</li> </ul>
B.1.10	<b>Tornillos para fijación de componentes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con cada rack se suministrarán como mínimo 10 tornillos con tuerca cazoleta para fijación de componentes.</li> </ul>
B.1.11	<b>Perforaciones para ingreso de cables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un mínimo de 2 perforaciones rectangulares, una en el techo y otra en el piso del rack, ubicadas en zona trasera. Las mismas deberán tener la posibilidad de ser anuladas mediante tapas que serán suministradas junto con el rack.</li> </ul>

## B2- Cerradura para puerta frontal de rack B (repuesto).

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	Descripción
B.2.1	Mismas características que la cerradura original del rack B. En caso de tratarse de una cerradura con llave deberá tener idéntica combinación.

## 4. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

### 4.1 Documentación técnica

Junto con la oferta se deberán incluir las hojas de datos con las especificaciones técnicas del producto ofertado. Las hojas de datos deberán ser provistas por el fabricante y coincidir con el producto ofertado.

### 4.2 Formato

La oferta deberá ser presentada completando las tablas incluidas en los Anexos I y II.

El oferente completará todos los campos bajo el título A COMPLETAR POR EL OFERENTE de la Tabla de Cumplimiento de Especificaciones y de la Tabla de Cotizaciones.

En caso de que el oferente quiera ofrecer más de una opción para un mismo producto deberá agregar en las Tablas antes mencionadas las filas necesarias respetando el formato propuesto.

### 4.3 Muestra de producto

Centro Ceibal podrá solicitar muestras del producto ofertado y/o coordinar con el oferente una visita a sus instalaciones a efectos de inspeccionar la calidad del producto ofertado. **El plazo para entrega de muestra o coordinación de visita no podrá ser superior a los 20 días corridos a partir de la fecha de solicitud realizada por Centro Ceibal.** Vencido este plazo, Ceibal se reserva el derecho de descartar la oferta.

Las muestras recibidas podrán ser devueltas en distintas condiciones respecto de las cuales fueron entregadas (ej. cambio de configuración original, embalaje de componentes abiertos, etc.).

El oferente dispondrá de 4 semanas a contar desde la fecha de adjudicación para retirar las muestras presentadas. En caso de no retirar las muestras en el plazo anterior, Centro Ceibal podrá disponer libremente de las mismas, sin derecho a reclamo por parte del oferente.

Centro Ceibal podrá realizar al oferente las consultas técnicas pertinentes relacionadas con la evaluación del producto. Dicho asesoramiento no representará ningún costo adicional para Centro Ceibal.

### 4.4 Datos de empaque

Se deberán detallar los datos de empaque del producto: cantidad de bultos por unidad, dimensiones y pesos.

## 4.5 Plazo de entrega

El oferente deberá especificar el plazo de entrega de los productos a partir de la fecha de notificación de adjudicación. Es deseable un plazo máximo de 60 días corridos a partir de dicha fecha. se podrán acordar entregas parciales de acuerdo a las necesidades de Centro Ceibal, debiendo el oferente en tal caso especificar su capacidad de entrega según los volúmenes cotizados.

## 5. GARANTÍA

### 5.1 Condiciones generales

El oferente garantiza que en caso de adjudicación los productos a suministrar serán nuevos, completos, sin uso y del modelo ofertado. Que estarán libres de defectos atribuibles al diseño, los materiales, la fabricación, las condiciones de almacenamiento (empaquete, temperatura y humedad apropiados), traslado o cualquier acto u omisión del oferente o fabricante que pudiera manifestarse en ocasión del uso normal de los bienes en las condiciones imperantes en el país. **El oferente deberá especificar el plazo de garantía, el cual deberá ser como mínimo de 12 (doce) meses** a partir de la fecha en que los productos hayan sido recibidos por Centro Ceibal. La garantía deberá incluir todos los componentes de los productos ofertados. Se deberán especificar claramente otras condiciones y límites de la garantía. En caso de que el oferente no especifique plazo de garantía se asumirá que el mismo es de 12 (doce) meses. En el marco de la garantía el plazo máximo de reposición o reparación de productos defectuosos será de 15 días corridos a partir de la fecha de efectuado el reclamo.

## 6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

### 6.1 Etapas y formato de evaluación

La evaluación de ofertas se realizará según las siguientes etapas:

- 1) Se verifica que la información presentada sea completa, coherente con el producto cotizado y que cumpla con el formato pedido.
- 2) Se verifica si el producto ofertado cumple con las Especificaciones Obligatorias y se evalúan de acuerdo a un criterio "pasa/no pasa".

La no verificación de una o más condiciones mencionadas en las etapas 1 y 2 hace que la oferta sea descartada.

## ANEXO I - Tabla de Cumplimiento de Especificaciones.

<b>TABLA DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>Producto: A1 Rack de piso 19" 20 a 22U</b>		<b>A COMPLETAR POR EL OFERENTE</b>
		(en cada especificación marcar con una cruz (X) la opción que corresponda)
<b>Especificaciones Obligatorias</b>		<b>CUMPLE</b>
# Esp.	Descripción	SI
A.1.1	Dimensiones	
A.1.2	Material y terminación	
A.1.3	Parantes interiores	
A.1.4	Puerta	
A.1.5	Bisagras	
A.1.6	Laterales	
A.1.7	Ventilación	
A.1.8	Bornes de tierra	
A.1.9	Tornillos para fijación de componentes	
A.1.10	Perforaciones para ingreso de cables	
A.1.11	Estantes	
A.1.12	Apoyos	

<b>TABLA DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>Producto: A2 Cerradura para puerta frontal de rack A</b>		<b>A COMPLETAR POR EL OFERENTE</b>
		(en cada especificación marcar con una cruz (X) la opción que corresponda)
<b>Especificaciones Obligatorias</b>		<b>CUMPLE</b>
<b># Esp.</b>	<b>Descripción</b>	<b>SI</b>
A.2.1	Idénticas características a cerradura original de rack A	

<b>TABLA DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>Producto: A3 Servicio de armado y empaque de rack A</b>		<b>A COMPLETAR POR EL OFERENTE</b>
		(en cada especificación marcar con una cruz (X) la opción que corresponda)
<b>Especificaciones Obligatorias</b>		<b>CUMPLE</b>
<b># Esp.</b>	<b>Descripción</b>	<b>SI</b>
A.3.1	Armado de rack A y aprovisionamiento de empaque	

<b>TABLA DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>Producto: B1 Rack de pared 19" 6U</b>		<b>A COMPLETAR POR EL OFERENTE</b>
		(en cada especificación marcar con una cruz (X) la opción que corresponda)
<b>Especificaciones Obligatorias</b>		<b>CUMPLE</b>
<b># Esp.</b>	<b>Descripción</b>	<b>SI</b>
B.11	Dimensiones	
B.1.2	Material y terminación	

B.1.3	Parantes interiores	
B.1.4	Puerta	
B.1.5	Fondo	
B.1.6	Bisagras	
B.1.7	Laterales	
B.1.8	Ventilación	
B.1.9	Bornes de tierra	
B.1.10	Tornillos para fijación de componentes	
B.1.11	Perforaciones para ingreso de cables	

<b>TABLA DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>Producto: B2 Cerradura para puerta frontal de rack B</b>		<b>A COMPLETAR POR EL OFERENTE</b>
		(en cada especificación marcar con una cruz (X) la opción que corresponda)
<b>Especificaciones Obligatorias</b>		<b>CUMPLE</b>
<b># Esp.</b>	<b>Descripción</b>	<b>SI</b>
B.2.1	Idénticas características a cerradura original de rack B	

## ANEXO II - Tabla de Cotizaciones

TABLA DE COTIZACIONES		A COMPLETAR POR EL OFERENTE										
		Producto Cotizado		Precio unitario según cantidad a adquirir			Marcar con una cruz (X) la opción que corresponda					Plazo de entrega
Prod	Descripción	Marca	Modelo	1 a 50	51- 100	más de 100	CIF	Plaza	UYU	USD	sin imp.	Cantidad de días
A1	Rack de piso 19" 20 a 22U											
A2	Cerradura para puerta frontal (repuesto)											
A3	Servicio de armado y empaque rack A											
Prod	Descripción	Marca	Modelo	1 a 100	100 - 150	más de 150	CIF	Plaza	UYU	USD	sin imp.	Cantidad de días
B1	Rack de pared 19" 6U											
B2	Cerradura para puerta frontal (repuesto)											