Ceibal

Documento Técnico

CPP 2022

Fabricación de Gabinete de carga modelos G1 y G2 para centros del Programa ceilab

1. Objeto **3**
3.A.1 Fabricación del gabinete para 25 laptops 3
3.B.1 Insumos e instalación eléctrica para G1 4
3.C.1 Personalización del gabinete 5
3.A.2 Fabricación del gabinete para 20 laptops 6
3.B.2 Insumos e instalación eléctrica 6
3.C.2 Personalización del gabinete 7

4. Presentación de ofertas **8**
4.1 Tabla de cotización 9

5. Controles en producción **9**

6. Plazo y forma de entrega **10**

7. Criterios de evaluación **11**

8. Empaque **12**

9. Garantía **12**

10. Anexos **13**

1. Objeto

Plan Ceibal llama a concurso público de precios para la fabricación de gabinetes de carga para laptops que se entregarán en el marco del Programa ceilab. Se solicita la cotización de la fabricación y armado en carpintería, la compra de insumos eléctricos e instalación eléctrica y la personalización con vinilos adhesivos para los dos modelos de gabinete de carga denominados de aquí en más G1 y G2 según información detallada y adjunta.

2. Servicios y productos a cotizar

Los servicios y productos comprendidos en este proceso de compra son los siguientes para dos modelos de gabinete, G1 (para 25 laptops) y G2 (para 20 laptops).

A - Fabricación en carpintería de los gabinetes.
B - Suministro de insumos eléctricos e Instalación eléctrica de los gabinetes.
C - Personalización de los gabinetes

3. Especificaciones técnicas

En todos los casos el objeto ofertado deberá ajustarse a los detalles y requisitos detallados en el presente documento.

Se desarrollarán 2 modelos del gabinete de carga, siendo las medidas, insumos y estructura general iguales, presentando un mínimo cambio entre modelo G1 y modelo G2. La diferencia es la cantidad de laptops en simultáneo para cargar, 25 y 20 dispositivos respectivamente (ver anexos).

Tabla de cumplimiento para G1

3.A.1 Fabricación del gabinete para 25 laptops

Las especificaciones técnicas se pueden ver en el Anexo 1.

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	**Descripción**
A.3.1.1	Respetar todos los materiales y dimensiones detallados en la documentación técnica adjunta.
A.3.1.2	Incluir 1 rejilla de ventilación de acero inoxidable de 20 cm x 10 cm
A.3.1.3	Incluir 4 ruedas giratorias de 80 mm, 2 de ellas con freno (ruedas traseras).

A.3.1.4	Incluir 2 agarraderas laterales plegables de color negro incrustadas. Las dimensiones de las agarraderas son: 15.4 cm x 10 cm.
A.3.1.5	Las puertas deben llevar bisagras con retén
A.3.1.6	Incluir 4 Cerraduras en cada gabinete multicargador.
A.3.1.7	Todas las cerraduras de todos los gabinetes deberán tener una única combinación. Por tanto, todas deberán abrir con el mismo juego de llaves.
A.3.1.8	Cada gabinete vendrá con al menos 2 juegos de llaves.

3.B.1 Insumos e instalación eléctrica para G1

En el Anexo 2 se podrá ver la Tabla de insumos eléctricos y en el Anexo 3 el detalle para la instalación eléctrica.
Los insumos eléctricos cotizados deberán respetar los criterios detallados en el Anexo 11 - Registro de material homologado.

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	**Descripción**
B.3.2.1	Respetar la distribución de tomacorrientes especificada en la documentación técnica adjunta y la distancia entre los tomacorrientes.
B.3.2.2	Respetar las especificaciones de los insumos y medidas detallados en la documentación técnica adjunta
B.3.2.3	Respetar las especificaciones de los cables (sección y aislamiento) detallados en la documentación técnica adjunta.
B.3.2.4	Incluir 1 interruptor termomagnético de 2 polos 20A
B.3.2.5	Incluir 1 interruptor diferencial de de 2 polos 25 A sensibilidad de 30 mA
B.3.2.6	Incluir una bornera de 35 mm para la conexión de tierra
B.3.2.7	Incluir 1 Luz LED piloto 22 mm color verde 220 V (link)[1]
B.3.2.8	Incluir 25 cajas externas y módulos tomacorriente respetando las especificaciones detalladas en la documentación adjunta o con especificaciones superiores a validar por Plan Ceibal.
B.3.2.9	Incluir un ventilador de 4,7" 220 V con ruleman
B.3.3.10	Incluir 2 rejillas para el ventilador del punto B.3.2.9
B.3.3.11	Incluir toma schuko 20 A para el cable de alimentación.
B.3.3.12	Incluir prensa estopa de 16 mm en el orificio de entrada de la línea de alimentación

[1] Para el caso del ítem B.3.2.7 Luz LED piloto 22 mm color verde 220 v se solicita la que se especifica en el link. En caso de tener una de similares características adjuntar detalle técnico, medidas e imagen ilustrativa para poder evaluar el producto.

B3.3.13	Incluir ducto para el cable que pasa por el compartimiento intermedio como se especifica en la documentación técnica adjunta.
B3.3.14	La turbina deberá instalarse para que extraiga el aire del recinto de tomas.
B.3.3.15	El cable de alimentación tendrá 2.0 m de largo.
B.3.3.16	La luz piloto se encenderá al enchufar el Gabinete de carga.
B.3.3.17	El oferente al cotizar incluye los tornillos necesarios para fijar cada una de las partes eléctricas a la estructura del multicargador, sin que estos generen daños en la estructura.
B.3.3.18	Los técnicos que realicen el trabajo deberán contar con firma autorizada por UTE para realizar el trabajo.

3.C.1 Personalización del gabinete

En el Anexo 3 se podrá ver el Diseño de vinilos.

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	**Descripción**
C.3.3.1	Impresión de los vinilos acorde al modelo de gabinete de carga.
C.3.3.2	Colocación del vinilo acorde al modelo de gabinete de carga.
C.3.3.3	Los vinilos deberán estar bien colocados sin burbujas, arrugas y/o rayones.
C.3.3.4	Se deberán respetar los cortes que acompañan el diseño del Gabinete de carga.
C.3.3.5	En la colocación de los vinilos se deberán respetar las distancias según se detalla en el documento técnico.
C.3.3.6	La hoja de precauciones de uso del archivo técnico deberá ser impresa en papel tamaño A4 color y será colocada con pegamento/adhesivo en aerosol sobre la placa de OSB.

Tabla de cumplimiento para G2

3.A.2 Fabricación del gabinete para 20 laptops

Las especificaciones técnicas se pueden ver en el Anexo 4.

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	**Descripción**
A.3.1.1	Respetar todos los materiales y dimensiones detallados en la documentación técnica adjunta.
A.3.1.2	Incluir 1 rejilla de ventilación de acero inoxidable de 20 cm x 10 cm
A.3.1.3	Incluir 4 ruedas giratorias de 80 mm, 2 de ellas con freno (ruedas traseras).
A.3.1.4	Incluir 2 agarraderas laterales plegables de color negro incrustadas. Las dimensiones de las agarraderas son: 15.4 cm x 10 cm.
A.3.1.5	Las puertas deben llevar bisagras con retén.
A.3.1.6	Incluir 3 cerraduras en cada gabinete multicargador modelo.
A.3.1.7	Todas las cerraduras de todos los gabinetes deberán tener una única combinación. Por tanto, todas deberán abrir con el mismo juego de llaves.
A.3.1.8	Cada gabinete vendrá con al menos 2 juegos de llaves.

3.B.2 Insumos e instalación eléctrica

En el Anexo 5 se podrá ver la Tabla de insumos eléctricos y en el Anexo 6 el detalle de la Instalación eléctrica.
Los insumos eléctricos cotizados deberán respetar los criterios detallados en el Anexo 11 - Registro de material homologado.

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	**Descripción**
B.3.2.1	Respetar la distribución de tomacorrientes especificada en la documentación técnica adjunta y la distancia entre los tomacorrientes.
B.3.2.2	Respetar las especificaciones de los insumos y medidas detallados en la documentación técnica adjunta
B.3.2.3	Respetar las especificaciones de los cables (sección y aislamiento) detallados en la documentación técnica adjunta.
B.3.2.4	Incluir 1 interruptor termomagnético de 2 polos 20 A

B.3.2.5	Incluir 1 interruptor diferencial de de 2 polos 25 A sensibilidad de 30 mA
B.3.2.6	Incluir una bornera de 35mm para la conexión de tierra
B.3.2.7	Incluir 1 Luz LED piloto 22 mm color verde 220 V (link)[2]
B.3.2.8	Incluir 20 cajas externas y módulos tomacorriente respetando las especificaciones detalladas en la documentación adjunta o con especificaciones superiores a evaluar por Plan Ceibal.
B.3.3.9	Incluir un ventilador de 4,7" 220 V con ruleman
B.3.3.10	Incluir 2 rejillas para el ventilador del punto B.3.2.9
B.3.3.11	Incluir toma schuko 20 A para el cable de alimentación.
B.3.3.12	Incluir prensa estopa de 16 mm en el orificio de entrada de la línea de alimentación
B.3.3.13	Incluir ducto para el cable que pasa por el compartimiento intermedio como se especifica en la documentación técnica adjunta.
B3.3.14	La turbina deberá instalarse para que extraiga el aire del recinto de tomas.
B.3.3.15	El cable de alimentación tendrá 2.0 m de largo.
B.3.3.16	La luz piloto se encenderá al enchufar el Gabinete de carga.
B.3.3.17	El oferente al cotizar incluye los tornillos necesarios para fijar cada una de las partes eléctricas a la estructura del multicargador, sin que estos generen daños en la estructura.
B.3.3.18	Los técnicos que realicen el trabajo deberán contar con firma autorizada por UTE para realizar el trabajo.

3.C.2 Personalización del gabinete

En el Anexo 7 se podrá ver el Diseño de vinilos .

Especificaciones Obligatorias	
# Esp.	**Descripción**
C.3.3.1	Impresión de los vinilos acorde al modelo de gabinete de carga.
C.3.3.2	Colocación de los vinilos acorde al modelo de gabinete de carga.
C.3.3.3	Los vinilos deberán estar bien colocados sin burbujas, arrugas y/o rayones.

[2] Para el caso del ítem B.3.2.7. Luz LED piloto 22 mm color verde 220v se solicita la que se especifica en el link. En caso de tener una de similares características adjuntar detalle técnico, medidas e imagen ilustrativa para poder evaluar el producto.

C.3.3.4	Se deberán respetar los cortes que acompañan el diseño del Gabinete de carga.
C.3.3.5	En la colocación de los vinilos se deberán respetar las distancias según se detalla en el documento técnico.
C.3.3.6	La hoja de precauciones de uso del archivo técnico deberá ser impresa en papel tamaño A4 color y será colocada con pegamento/adhesivo en aerosol sobre la placa de OSB.

4. Presentación de ofertas

Las ofertas se recibirán de acuerdo a lo indicado por el departamento de compras de Plan Ceibal según los términos del Pliego General. La documentación a presentar por el oferente incluye; la Tabla de cumplimiento de especificaciones para G1 y G2 y la Tabla de cotización para los productos que desee brindar.

Se podrá cotizar por Fabricación en carpintería, Suministro de insumos eléctricos e Instalación eléctrica y/o Personalización de los gabinetes, tanto para el Gabinete G1 como para el G2. Los proveedores podrán subcontratar a otro proveedor que tenga la expertise para realizar parte del trabajo y que le permita entregar un producto final en excelente calidad, siendo esto responsabilidad de el/los oferentes contratados por Plan Ceibal.

Importante
A- Los oferentes que coticen el punto B - Suministro de insumos eléctricos e Instalación eléctrica de los gabinetes deberán adjuntar a la propuesta económica la documentación vigente que acredite que la/las personas que realizarán el trabajo tienen firma autorizada por UTE.
B- Los oferentes deberán contar (idealmente) con el espacio físico necesario para trabajar la etapa de producción que está cotizando.

Solicitud de muestras:

Todas las cláusulas que se detallan a continuación son exclusivas para el/los oferentes que resulten seleccionados:

- En caso de cotizar el punto A - Fabricación en carpintería de los gabinetes, se solicitará la muestra del gabinete modelo G1 (siendo este el modelo más complejo) para validar que se estén respetando las medidas y materiales que se solicitan y validar que no es necesario hacer algún tipo de corrección por parte de Plan Ceibal. Una vez aprobada la muestra, se habilita la producción de todo el lote y se podrán realizar nuevos controles sobre G1 y/o G2 en el proceso de producción.

- En caso de cotizarse individualmente el punto B - Suministro de insumos eléctricos e Instalación eléctrica de los gabinetes no se solicitará muestra pero sí se realizarán dos controles según documentación técnica en diferentes etapas de producción.

- En caso de cotizarse individualmente el punto C - Personalización de los gabinetes no se solicitará una muestra pero sí se realizará el control de la colocación de la primera unidad de cada modelo, de forma tal que si hay correcciones a realizar no sea sobre el total del lote.

4.1 Tabla de cotización

La cotización deberá ser por precio unitario con impuestos desglosados. Se cotiza por franja por modelo a fabricar.

A- Fabricación Gabinete (carpintería)			
Rangos de oferta	***De 0 a 20***	***21 a 40***	***más de 40***
Gabinete modelo G1 (para 25 laptops)			
Rangos de oferta	***De 0 a 15***	***16 a 30***	***más de 30***
Gabinete modelo G2 (para 20 laptops)			

B- Insumos e instalación eléctrica			
Rangos de oferta	***De 0 a 20***	***21 a 40***	***más de 40***
Gabinete modelo G1 (para 25 laptops)			
Rangos de oferta	***De 0 a 15***	***16 a 30***	***más de 30***
Gabinete modelo G2 (para 20 laptops)			

C- Personalización del mobiliario			
Rangos de oferta	***De 0 a 20***	***21 a 40***	***más de 40***
Gabinete modelo G1 (para 25 laptops)			
Rangos de oferta	***De 0 a 15***	***16 a 30***	***más de 30***
Gabinete modelo G2 (para 20 laptops)			

5. Controles en producción

Plan Ceibal realizará la validación de la muestra con la que el proveedor cotice cada producto. Una vez validado podrá realizar un segundo control del armado en la

etapa de carpintería para validar la producción. Se solicitará la muestra del gabinete modelo G1 (para 25 laptops) siendo este el modelo más complejo.

Por otra parte se realizarán dos controles a la instalación eléctrica. La primera en el armado de los tomacorrientes que se ubican en la parte inferior del babinete (#2 Tomacorrientes y turbina, según Anexos 3 y 7) previo a su colocación en los gabinetes y la segunda funcional, al finalizar la instalación. La validación se realizará por muestreo (según tabla Anexo 10) pero de encontrar una unidad que no cumpla con lo solicitado se rechazará el lote para que el proveedor vuelva a chequear el trabajo. Una vez realizado esto, Plan Ceibal realizará un segundo control, esta vez del 100% del lote.

Posteriormente a la finalización del segundo control el proveedor/oferente deberá emitir una nota de conformidad de los productos de acuerdo a la normativa vigente de UTE firmada por el responsable.

6. Plazo y forma de entrega

Se realizarán dos entregas parciales en depósito de Plan Ceibal en Montevideo, en el caso de que resulte seleccionado un único oferente o ser el responsable de la última etapa de producción. De lo contrario la entrega se realizará en depósito del oferente que quede seleccionado para las etapas 2 y/o 3.

IMPORTANTE: Se iniciará con la producción del Gabinete modelo G2 y posteriormente con el Gabinete modelo G1.

Se detalla cronograma de entrega en la siguiente tabla:

Gabinete modelo G1	**Porcentaje**	**Fecha de entrega deseable**
A- Fabricación Gabinete (carpintería)	100%	7 semanas luego de la adjudicación
B- Insumos e instalación eléctrica	100%	4 semanas luego de recibidos los gabinetes
C- Personalización del mobiliario	100%	2 semanas luego de recibidos los gabinetes

Gabinete modelo G2	Porcentaje	Fecha de entrega deseable
A- Fabricación Gabinete (carpintería)	100%	4 semanas luego de la adjudicación
B- Insumos e instalación eléctrica	100%	3 semanas luego de recibidos los gabinetes
C- Personalización del mobiliario	100%	1 semana luego de recibidos los gabinetes

En caso de que el oferente no pueda cumplir estos plazos podrá proponer un plazo de entrega respetando los porcentajes de entregas parciales y acercándose el máximo posible a los plazos deseados por Plan Ceibal.

Una vez realizadas las adjudicaciones se coordinará el cronograma definitivo en base a los proveedores seleccionados para respetar el orden de entrega de los productos.

7. Criterios de evaluación

La evaluación de ofertas se realizará según las siguientes etapas:

a- Se verificará que la información presentada sea completa, coherente con el objeto cotizado y que cumpla con el diseño y formato solicitado.

i. Se verificará si el producto ofertado cumple con las Especificaciones Obligatorias y se evalúan de acuerdo al criterio "cumple/no cumple" en la Tabla de cumplimiento y verificación (Anexo 9)

b- Se adjudicará por precio y cumplimiento de los requisitos solicitados previos

c- Se valorará positivamente antecedentes de trabajos con Plan Ceibal

d- Los oferentes que resulten seleccionados deberán fabricar la primera unidad y enviarla a Plan Ceibal como muestra para que se haga el control y aprobación del modelo y materiales utilizados. Plan Ceibal podrá en este momento solicitar ajustes menores en el diseño si así se considera pertinente. En la evaluación de la muestra se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

A - Fabricación en carpintería de los gabinetes.

- Robustez

- Prolijidad en las terminaciones
- Calidad de los materiales
- Adecuación a los planos técnicos

B - Suministro de insumos eléctricos e Instalación eléctrica de los gabinetes.

- Ver Lista de verificación eléctrica gabinetes de carga (Anexo 10)

C - Personalización de los gabinetes

- Adecuación al diseño
- Prolijidad

8. Empaque

Todo el equipamiento deberá ser entregado en condiciones de empaque que resguarde el mobiliario en su totalidad de: ralladuras, humedad u otro factor del ambiente que alteren o comprometan la integridad de los materiales, contemplando que eventualmente el mobiliario debe ser almacenado y posteriormente trasladado a los centros educativos.

Se deberá tener **especial cuidado con las ruedas y los vértices de las tapas de madera.** Cada uno de los gabinetes deberá estar recubierto con cartón flexible en todas sus caras y con especial cuidado en los vértices y por encima de esto envuelto con film. las ruedas deberán quedar libres para poder desplazar los gabinetes.

Las ruedas de los gabinetes deberán llegar todas en buen estado al depósito y no se aceptarán ruedas sueltas o flojas, debiendo correr todo costo asociado al ajuste que se requiera para entregar las unidades en buen estado, a cargo del oferente.

9. Garantía

El oferente garantiza que en caso de adjudicación los productos a suministrar serán nuevos, completos y del modelo detallado en los anexos sin excepción. Que estarán libres de defectos atribuibles a los materiales, la fabricación, las condiciones de almacenamiento (empaque, temperatura y humedad apropiados), traslado o cualquier acto u omisión del fabricante que pudiera manifestarse en ocasión del uso normal de los bienes. 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.

En el marco de la garantía el plazo máximo de reposición o reparación de productos defectuosos será de 30 días corridos a partir de la fecha de efectuado el reclamo.

En caso de no especificar garantía se asume una garantía de 12 (doce) meses a partir de la fecha de recepción de los productos.

10. Anexos

Anexo 1 - Planos de carpintería G1
Anexo 2 - Tabla de insumos eléctricos G1
Anexo 3 - Instalación eléctrica G1
Anexo 4 - Diseño de vinilos G1
Anexo 5 - Planos de carpintería G2
Anexo 6 - Tabla de insumos eléctricos G2
Anexo 7 - Instalación eléctrica G2
Anexo 8 - Diseño de vinilos G2
Anexo 9 - Tabla de cumplimiento G1, G2 y Tabla de cotización
Anexo 10 - Lista de verificación eléctrica gabinetes de carga
Anexo 11 - Registro de material homologado