

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL TABLETS LTE ANEXO TÉCNICO

| | |
|---|----|
| Objeto | 3 |
| Oferta | 4 |
| Presentación | 4 |
| Documentación | 4 |
| Muestras | 8 |
| Garantía | 9 |
| Dead on Arrival | 9 |
| Fallas sistémicas | 9 |
| Plazos y condiciones de entrega | 10 |
| Controles de calidad | 12 |
| Requerimientos | 12 |
| Tablets 8" | 12 |
| Banco de pruebas de motherboards - Cotización obligatoria | 23 |
| Información y antecedentes de fábrica y oferente | 23 |
| Criterios de evaluación técnica | 26 |
| Evaluación de antecedentes | 26 |
| Cumplimiento de requerimientos obligatorios | 27 |
| Evaluación de tiempos de desarrollo | 27 |

| | |
|--|-----------|
| Evaluación de muestras | 27 |
| Cumplimiento de bandas celulares | 27 |
| Desempeño y experiencia de usuario | 27 |
| Mantenimiento | 27 |
| Anexo II: Tablas de cotización | 32 |
| ANEXO III: Confidencialidad y protección de datos | 36 |

1. Objeto

Centro Ceibal llama a licitación pública internacional para la adquisición de hasta 20.000 tablets de 8" con conectividad a redes celulares.

El pliego se divide en dos categorías, una para tablets sin salida de video (mini o micro HDMI) y otra con salida de video. Salvo este aspecto, los requerimientos son exactamente los mismos para ambas categorías.

Los productos que los adjudicatarios deberán entregar a Ceibal son los siguientes:

1. Tablet con imagen de software desarrollada de acuerdo a los requerimientos de Ceibal y certificada por Google, instalada en los dispositivos durante el proceso de producción.
2. Manual de uso.
3. Repuestos.
4. Documentación solicitada en sección 2.2.

El oferente deberá cotizar auriculares (tipo in-ear headphones o earbuds) y presentar muestras. **Este ítem es de cotización obligatorio pero adjudicación opcional. En caso de adjudicar los auriculares, éstos deben ser entregados en el interior de la caja individual de la tablet, como parte integral del producto.**

El oferente deberá cotizar obligatoriamente los repuestos, en modalidad FOB Origen. Opcionalmente, el oferente podrá cotizar los repuestos en modalidad CIF Montevideo (puerto o zona franca). Además, deberá cotizar un banco de pruebas de motherboards para diagnóstico de placas en reparaciones. **El banco de pruebas es de cotización obligatoria y adjudicación opcional.**

El producto deberá ser entregado con un manual de uso que Ceibal especificará (ver sección 6. Requerimientos).

El oferente deberá cotizar por separado el desarrollo y certificación de una imagen de software adicional, que Ceibal podrá solicitar por cambios de requerimientos o por evolución de las versiones de Android. Esta imagen no es la que se incluirá en el dispositivo en fábrica, sino una **imagen de software de mantenimiento**. Ver Anexo I: Tablas de cotización. **Este desarrollo es de cotización obligatoria y adjudicación opcional.**

Se deberá presentar la oferta de acuerdo a las especificaciones de la sección 2. OFERTA. Centro Ceibal se reserva el derecho de rechazar una oferta que no sea presentada de acuerdo a este esquema de cotización y precios.

Todos los productos adquiridos al oferente y/o todos los servicios brindados por el oferente, están regidos por las consideraciones de confidencialidad y protección de datos especificadas en el *Anexo III: Confidencialidad y protección de datos*.

2. Oferta

Cada oferente podrá ofertar como máximo 2 modelos de tablets y 2 modelos de auriculares, por categoría. Toda la documentación presentada deberá segmentarse identificando cada producto por su modelo correspondiente en las ofertas técnica y económica.

2.1. Presentación

La oferta técnica se presentará segmentada en las siguientes carpetas:

1. Carpeta con la documentación solicitada en la sección 2.2 DOCUMENTACIÓN para cada modelo de tablet ofertado.
2. Carpeta con especificaciones de garantía de acuerdo a lo solicitado en la sección 3. GARANTÍA.
3. Carpeta con la especificación de los plazos de entrega de acuerdo a lo solicitado en la sección 4. PLAZO Y CONDICIONES DE ENTREGA.
4. Carpeta con todas las tablas de la sección 6. REQUERIMIENTOS completas, para cada producto ofertado.
5. Carpeta con información de fábrica que producirá los dispositivos y especificación de antecedentes. Para esto el oferente deberá completar las tablas de la sección 7. INFORMACIÓN Y ANTECEDENTES DE FÁBRICA Y DE OFERENTE.
6. (Opcional) Carpeta con la información técnica complementaria que el oferente considere pertinente aportar.

La oferta económica se presentará en sobre cerrado, con la siguiente segmentación de carpetas:

1. Carpeta con las tablas del *Anexo I: Tablas de cotización* completas.
2. (Opcional) Carpeta con la cotización de adicionales de garantía, en caso de ofrecerlos.
3. (Opcional) Carpeta con cotizaciones adicionales a las especificadas anteriormente, en caso que corresponda.

2.2. Documentación

La información que deberá incluirse en la carpeta de documentación de la oferta técnica, para cada modelo ofertado, es la siguiente:

| DOCUMENTACIÓN | | |
|---------------------------|---|---|
| OBLIGATORIA CON LA OFERTA | | |
| 2.2.1 | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | Especificaciones técnicas de cada modelo ofertado. |
| 2.2.2 | DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE DESARME | Documento técnico que detalle el procedimiento de desarme completo del dispositivo. |
| 2.2.3 | PROVISIÓN DE COMPONENTES DE MOTHERBOARDS | Indicar si el oferente puede proveer los componentes electrónicos de la placa madre para ser utilizados en los procesos de reparación de placas. |
| 2.2.4 | DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA INSTALAR Y PERSONALIZAR FIRMWARE Y SISTEMA OPERATIVO | Documento técnico que detalle herramientas y procedimientos para personalizar e instalar el firmware y la imagen de software del dispositivo. Especificar el tipo de modificaciones que pueden realizarse a nivel de Firmware. (Ver sección 6. REQUERIMIENTOS como referencia de las personalizaciones necesarias). |
| 2.2.5 | INSTALACIÓN DE SISTEMA OPERATIVO EN VARIOS EQUIPOS | Documento técnico que detalle herramienta y procedimiento para la instalación del sistema operativo en varios equipos simultáneamente, por ejemplo, a través de un dispositivo extraíble o un PC. Se prefieren alternativas que faciliten la operativa y minimicen la utilización de recursos externos. |
| 2.2.6 | ESPACIO LIBRE | Especificar espacio libre en almacenamiento interno para un dispositivo con una imagen estándar certificada por Google con la versión de Android ofertada. |
| 2.2.7 | CONFIGURACIÓN DE NÚMERO DE SERIE | Procedimiento y herramienta de configuración del número de serie. Además, es deseable que la herramienta permita configurar otros parámetros como MAC, IMEI, BT, etc. |
| 2.2.8 | DISPONIBILIDAD DE MÉTODO OTA PARA ACTUALIZACIONES | Indicar si existe un método OTA (Over The Air) para la actualización de imágenes de software. Si existe, especificarlo. |
| 2.2.9 | ACTUALIZACIONES MEDIANTE MEDIO EXTRAÍBLE | Especificar procedimiento para actualizar o reinstalar la imagen de software la tableta mediante un medio extraíble. |

| | | |
|--------|----------------------------------|---|
| 2.2.10 | BANCO DE PRUEBAS DE MOTHERBOARDS | Documento que detalle las características del banco de pruebas de motherboards, incluyendo fotografías. |
| 2.2.11 | DESARROLLO DE IMAGEN DE SOFTWARE | Especificar tiempo de respuesta a solicitudes y el tiempo de iteración de cada ciclo de desarrollo. Se requerirá interacción con el oferente y respuestas a solicitudes en el horario de 9 a 17 hrs de Uruguay. A efectos de dimensionamiento, ver sección 6. REQUERIMIENTOS. |
| 2.2.12 | REPUESTOS MODALIDAD CIF | Indicar si el oferente cotiza repuestos en la modalidad opcional CIF Montevideo (puerto o zona franca). |

Una vez adjudicado, la siguiente documentación será de entrega obligatoria con cada embarque de equipos, o con cada cambio de hardware, según aplique:

| DOCUMENTACIÓN | | |
|---|----------------------------|--|
| OBLIGATORIA CON CADA EMBARQUE y/o CAMBIO DE HARDWARE, según aplique | | |
| 2.2.12 | CERTIFICADO RoHS | Certificado de cumplimiento de estándar RoHS. (NO se requiere presentar los documentos detallados con los protocolos de test aplicados). |
| 2.2.13 | CERTIFICADO FCC | Certificado de cumplimiento de estándar FCC. (NO se requiere presentar los documentos detallados con los protocolos de test aplicados). |
| 2.2.14 | BILL OF MATERIALS (BOM) | Planilla con todos los componentes de hardware que componen el dispositivo, cada uno con un código que lo identifique, incluyendo la carcasa y cualquier otro componente individual que se pueda reemplazar en caso de avería. |
| 2.2.15 | ESQUEMÁTICOS, LAYOUT y BAI | Esquemáticos, layout y board assembly information (BAI) de la placa madre en formato digital. Esta información se entregará una vez comenzada la producción (o como máximo previo al primer embarque) y cada vez que el adjudicatario notifique un cambio de hardware. |

| | | |
|--------|----------------------------|---|
| 2.2.16 | EXPLODED VIEW DRAWING | Dibujo técnico del montaje y relación entre todas las partes atomizadas del equipo, cada una identificada con un código. Esta información se entregará una vez comenzada la producción (o como máximo previo al primer embarque) y cada vez que el adjudicatario notifique un cambio de hardware. |
| 2.2.17 | HOJAS DE DATOS | Hojas de datos de componentes principales del dispositivo como batería, pantalla, cámara, etc., y de componentes principales de la placa madre como circuitos integrados y conectores. |
| 2.2.18 | MSDS BATERÍAS | Material Safety Data Sheet (MSDS) de baterías. |
| 2.2.19 | CARGADOR: CERTIFICADO RoHS | Certificado de cumplimiento de estándar RoHS del cargador, en caso que no esté incluido en el certificado RoHS del dispositivo. (NO se requiere presentar los documentos detallados con los protocolos de test aplicados). |
| 2.2.20 | CERTIFICADOS EN60950 | Certificado de cumplimiento de norma EN60950 (o sus actualizaciones), Information technology equipment - Safety, de tablets y cargador. (NO se requiere presentar los documentos detallados con los protocolos de test aplicados). |
| 2.2.21 | CERTIFICADOS IEC61000 | Certificado de cumplimiento de norma IEC 61000 (o sus actualizaciones), Electromagnetic compatibility (EMC), de tablet y cargador. (NO se requiere presentar los documentos detallados con los protocolos de test aplicados). |
| 2.2.22 | CERTIFICADOS EN55022 | Certificado de cumplimiento de norma EN55022 (o sus actualizaciones), Information technology equipment Radio disturbance characteristics, de tablets y cargador. (NO se requiere presentar los documentos detallados con los protocolos de test aplicados). |
| 2.2.23 | PLANILLA DISPOSITIVOS | Planilla de información de dispositivos (ver descripción en esta sección). |
| 2.2.24 | PLANILLA LOGÍSTICA | Planilla de información logística (ver descripción en esta sección). |

Se describen a continuación las planillas de información requeridas con cada embarque:

- PLANILLA DISPOSITIVOS (Requerimiento 2.2.23)
 - Número de parte.
 - Número de serie.
 - Número International Mobile Equipment Identity (IMEI)
 - Número de pallet / número de master box en los que se envía el dispositivo.
 - Direcciones MAC de todas las tarjetas de red con las que cuenta el dispositivo (por ejemplo, WLAN, Bluetooth, etc.).
 - Número de parte y número de serie de los principales componentes (mínimo: placa madre, pantalla, touchscreen y batería).
 - Identificador obtenible por software con el método especificado por el oferente.
- PLANILLA LOGÍSTICA (Requerimiento 2.2.24)
 - Medidas de caja individual.
 - Peso de caja individual.
 - Medidas de master box.
 - Peso de master box.
 - Cantidad de cajas individuales por master box.
 - Cantidad de master boxes por pallet.
 - Altura del pallet.

2.3. Muestras

Al momento de la presentación de las ofertas se debe entregar **DIEZ muestras idénticas de cada modelo de tablet ofertado con sus cargadores**, independientemente de si Ceibal ya dispone de muestras entregadas por el oferente en otro contexto (otras licitaciones, registros de proveedores, llamados a expresión de interés, prospectiva tecnológica, etc.), y **DOS muestras de cada modelo de auriculares ofertados**.

Parte fundamental de la evaluación técnica se realizará sobre estas muestras (ver sección 7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA), validando el cumplimiento de los requerimientos exigidos así como el cumplimiento de los requerimientos de servicio celular, **Las especificaciones y el desempeño del producto final no pueden ser menores a las de la muestra. Este aspecto se verificará en los controles de calidad que determinan la aceptación del producto.**

En casos excepcionales y cuando existan razones justificadas a juicio de Ceibal, el oferente podrá diferir la entrega de muestras por un plazo razonable que Ceibal evaluará.

Una vez culminado el proceso licitatorio, el/los oferentes adjudicados deberán entregar **en un plazo máximo de 14 días luego de la adjudicación** VEINTE muestras idénticas del modelo adjudicado para desarrollo de la imagen de software de Ceibal. El hardware de estas muestras debe acercarse lo más posible al producto final. Además, deberán entregar otras VEINTE muestras idénticas del modelo adjudicado para capacitación en reparaciones en un plazo máximo de 60 días luego de la adjudicación., **Estas 40 muestras no forman parte del lote adjudicado y son a costo del proveedor.**

Algunas pruebas a realizar con las muestras pueden resultar en la destrucción de las mismas, y aquellas que no resulten destruidas podrán ser devueltas en distintas condiciones respecto de las cuales fueran entregadas. El oferente dispondrá de 4 semanas a contar desde la adjudicación para retirar las muestras presentadas. Vencido el plazo anterior sin que las haya retirado, Centro Ceibal podrá disponer libremente de las mismas, sin derecho a reclamo por parte del oferente.

3. Garantía

Son obligatorias las siguientes condiciones de garantía:

3.1 Dead on Arrival

Garantía para reemplazo de dispositivos con falla por concepto DOA por un período de 90 días desde arribo: 10 tablets cada 1000.

3.2 Fallas sistémicas

Ceibal podrá solicitar al adjudicatario los repuestos necesarios o la sustitución de equipos en el caso que se detecte una falla sistémica atribuible al diseño o fabricación de los equipos. Los costos derivados de la ejecución de esta garantía son de cargo exclusivo del proveedor.

En caso de que el oferente presente garantías **adicionales**, deberá detallarlas en su propuesta técnica. Si las condiciones adicionales de garantía propuestas por el oferente implican costos adicionales, éstos deberán presentarse en la oferta económica, cotizados por separado.

El oferente garantizará que los productos suministrados en virtud del contrato sean nuevos, completos, sin uso y 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 que pudiera manifestarse en ocasión del uso normal de los productos en las condiciones imperantes en el país.

4. Plazos y condiciones de entrega

4.1. Plazos de entrega

Son deseables los siguientes plazos máximos de entrega:

- ETA del 50% del lote adjudicado: 120 días calendario luego de comunicada la resolución de adjudicación.
- ETA del 50% restante del lote adjudicado: dentro de los 30 días calendario después de la entrega del primer 50%, o 15 de junio de 2020, la condición que ocurra antes.

Los plazos de entrega especificados incluyen los siguientes hitos:

1. Desarrollo de imagen de software. Una vez adjudicado, el oferente deberá entregar a su costo muestras para desarrollar, en conjunto con Ceibal, la imagen de software del dispositivo. El desarrollo insume un plazo estimado de cuatro semanas una vez que están disponibles las muestras (ver sección 2.3. MUESTRAS). Se puede evaluar la posibilidad de que asistan técnicos de Ceibal a fábrica para reducir los tiempos de desarrollo.
2. Certificación de imagen de software desarrollada. La imagen de software que se instalará en fábrica debe ser una imagen certificada por Google.
3. Definición de especificaciones de hardware, en caso que el producto final presente cambios menores de componentes, diseño interno, etc., respecto a las muestras presentadas, **es condición para el comienzo de la producción que Ceibal valide la equivalencia del producto final (el cual no podrá ser inferior en especificaciones y desempeño a la muestra), con las muestras presentadas.**
4. Producción
 - 4.1. Producto final:
 - 4.1.1. Centro Ceibal acordará con el adjudicatario el cronograma de producción del dispositivo. El adjudicatario enviará a Ceibal 10 golden samples de cada lote de producción (ver sección 5. CONTROLES DE CALIDAD.).
 - 4.1.2. Control de calidad en origen (ver sección 5. CONTROLES DE CALIDAD).

- 4.1.3. Verificación de disponibilidad de toda la documentación solicitada del producto.
- 4.2. Repuestos:
 - 4.2.1. Centro Ceibal acordará con el adjudicatario la cantidad de repuestos de cada parte que éste deberá proveer y cómo deberá enviarlos.
5. Entrega de documentación solicitada en la sección como *obligatoria con cada embarque y/o cambio de hardware* en la sección 2.2 DOCUMENTACIÓN.
6. Envío y control de calidad al arribo a Uruguay (ver sección 5. CONTROLES DE CALIDAD).

En caso de no poder cumplir con estos plazos máximos deseables, el oferente deberá especificar los plazos de entrega en su oferta, de lo contrario se entenderá se aceptan los plazos previstos. **Aplican los mismos plazos de entrega tanto para el producto final (tablet + accesorios) como para los repuestos.**

4.2. Condiciones de entrega

Todos los equipos enviados a Ceibal deben estar compuestos por los mismos componentes. En caso de que esto no pueda cumplirse, el adjudicatario deberá avisar por escrito a Ceibal con un plazo no menor a 60 días y Ceibal validar el nuevo BOM.

El adjudicatario deberá realizar la entrega de los dispositivos respetando las siguientes especificaciones:

- Cada pallet deberá estar rotulado con la siguiente información:
 - Modelo de dispositivo / lote / partida **(no se aceptarán pallets que contengan más de un modelo de dispositivo).**
 - Número de pallet / total de pallets del lote.
 - Cantidad de master boxes en pallet.
 - Listado de las master boxes que constituyen el pallet.
- Cada master box deberá estar rotulado con la siguiente información:
 - Modelo de dispositivo / lote / partida.
 - Número de master box / total de master boxes del lote.
 - Número de serie (código de barras y alfanumérico) de cada dispositivo en el master box.
 - Descripción de producto.
- Cada caja individual deberá estar rotulada con la siguiente información:
 - Modelo de dispositivo.
 - Número de serie (código de barras y alfanumérico) del dispositivo.

El diseño de cada caja individual y cada master box deberá personalizarse según especificaciones que se acordarán entre Centro Ceibal y el adjudicatario.

Centro Ceibal podrá solicitar la inclusión de un folleto impreso con recomendaciones de uso y cuidados del equipo en cada caja individual.

5. Controles de calidad

Centro Ceibal realizará tres controles de calidad a los productos adjudicados que podrán rechazar parcial o totalmente los lotes inspeccionados. Estas tres inspecciones son:

1. Inspección en origen previo al embarque.
2. Validación de *golden samples* que el adjudicatario enviará para ser evaluadas en Centro Ceibal (10 equipos de cada lote producido, enviados por flete aéreo a costo del adjudicatario).
3. Inspección final en Ceibal luego de la recepción del embarque.

Centro Ceibal, o un representante que éste designe, podrá visitar la fábrica antes y/o durante la producción de los lotes para Ceibal, previa coordinación entre las partes e independiente de los controles de calidad. Centro Ceibal también podrá solicitar la visita al fabricante para trabajar en forma conjunta durante el proceso de desarrollo de la imagen de software.

6. Requerimientos

6.1. Categoría 1 - Tablets 8"

| HARDWARE | | | | | |
|-----------------------------|-------------|----------------------------|--------|----|----------------------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | | | CUMPLE | | ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES |
| | | | SI | NO | |
| 6.1.1 | PROCESADOR | Mínimo: Quad Core.64 bits. | | | |
| 6.1.2 | MEMORIA RAM | Mínimo: 2GB DDR3. | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| 6.1.3 | ALMACENAMIENTO INTERNO | Mínimo: 16GB. | | | |
| 6.1.4 | PANTALLA | Tamaño 8". Resolución mínima: 1280x800p. | | | |
| 6.1.5 | TOUCHSCREEN | Tecnología P+G u otra tecnología que no implique riesgos de seguridad para el usuario. Ver sección 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. | | | |
| 6.1.6 | CONECTIVIDAD | Mínimo WiFi: Tarjeta de red 802.11 a/b/g/n 1x1. | | | |
| | | Bluetooth | | | |
| | | NO dual SIM | | | |
| | | Cumplir con especificaciones de redes celulares. Ver tabla REQUERIMIENTOS DE REDES CELULARES. | | | |
| 6.1.7 | MULTIMEDIA | Micrófono y parlante/s incorporados. | | | |
| | | Conector jack de 3,5mm para salida a auriculares. | | | |
| | | Cámara frontal: resolución mínima 2MP. | | | |
| | | Cámara trasera: resolución mínima 5MP. | | | |
| | | FLASH en cámara trasera. | | | |
| 6.1.8 | PUERTOS | Lector de tarjetas microSD. | | | |
| 6.1.9 | SUJECIÓN Y REMOCIÓN DE BATERÍA | La batería no debe estar pegada a ningún componente del equipo, excepto a algún soporte destinado para tal fin, y sólo con cintas laterales, sin adhesivo de transferencia. | | | |
| 6.1.10 | PERIFÉRICOS NO SOLDADOS | Periféricos (pantalla, touchscreen, parlantes, batería, antenas, etc.) NO soldados a la placa madre. Los periféricos deben conectarse a la placa madre mediante conectores removibles. | | | |
| 6.1.11 | CONECTOR MICRO USB REFORZADO | Estructura reforzada de cuerpo metálico de conectores micro USB, por ejemplo, mediante soldadura de punto o por el diseño constitutivo del mismo. | | | |
| 6.1.12 | TEST DE HARDWARE | Herramienta de software o firmware que permita la verificación de los periféricos integrados y puertos del dispositivo. Esta herramienta debe estar disponible en idioma español y/o inglés. Por detalle de las características buscadas ver sección 8: CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA. | | | |
| REQUERIMIENTOS OPCIONALES | | | | | |
| 6.1.13 | TIPO DE CONECTOR DE CARGA | Conector de carga tipo barril. Debe ser cotizado por separado. | | | |



| | | | | | |
|--------|------------------------|--|--|--|--|
| | | Conector de carga micro USB tipo C. Debe ser cotizado por separado. | | | |
| 6.1.14 | ALMACENAMIENTO INTERNO | Almacenamiento interno de 32GB. Debe ser cotizado por separado. | | | |

| REQUERIMIENTOS DE REDES CELULARES | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|---|--------|----|----------------------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | | | CUMPLE | | ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES |
| | | | SI | NO | |
| 6.1.15 | GSM (EDGE/GPRS) | Bandas de funcionamiento: EGSM (900 MHz) - DCS (1800 MHz) | | | |
| 6.1.16 | UMTS | Bandas de funcionamiento: 5 (850 MHz) | | | |
| 6.1.17 | LTE | Bandas de funcionamiento: 4 (AWS), 5 (850 MHz), 28 (APT700), DCS (1800 MHz), 1 (2100 MHz), 7 (2600 MHz) | | | |
| | | Soporte de Carrier Aggregation: | | | |
| | | B1-B3 | | | |
| | | B3-B28 | | | |
| | | B4-B28 | | | |
| | | B1-B3-B28. | | | |



| REQUERIMIENTOS DESEABLES | | | | | |
|--------------------------|-----|---------------------------------|--|--|--|
| 6.1.18 | LTE | Soporte de Carrier Aggregation: | | | |
| | | B1-B3-B7 | | | |
| | | B1-B7-B28 | | | |
| | | B3-B7-B28 | | | |
| | | B1-B3-B7-B28 | | | |
| | | B4-B7 | | | |
| | | B7-B28 | | | |

| SOFTWARE | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|--------|----|----------------------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | | | CUMPLE | | ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES |
| | | | SI | NO | |
| 6.1.19 | SISTEMA OPERATIVO | Android Pie (9) o posterior. | | | |
| 6.1.20 | IDIOMA | Sistema operativo y todas sus interfaces y opciones de configuración en idioma español. | | | |
| 6.1.21 | HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN | El oferente deberá entregar las herramientas detalladas en los requerimientos de documentación 2.2.4 y 2.2.5 para instalación de sistema operativo en varios equipos. | | | |



| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| 6.1.22 | IMAGEN DE DISCO | La tablet se entregará al usuario final con una una imagen de software desarrollada en conjunto con Ceibal., que deberá estar certificada por Google. | | | |
| 6.1.23 | DISPONIBILIDAD DE IMAGEN CON PRIVILEGIOS DE ROOT O USER DEBUG | El oferente deberá entregar una imagen de software del dispositivo que cuente con privilegios de root o user debug. | | | |
| IMAGEN DE SOFTWARE - CONFIGURACIONES DE ANDROID | | | | | |
| 6.1.24 | IDIOMA Y TECLADO | Español (España) | | | |
| 6.1.25 | SUSPENSIÓN DE PANTALLA | 5 minutos | | | |
| 6.1.26 | TAMAÑO DE FUENTE/ELEMENTOS DE PANTALLA | Establecer "Muy grande" | | | |
| 6.1.27 | FECHA Y HORA | Zona horaria GTM-03:00, Montevideo, Uruguay | | | |
| 6.1.28 | WIFI | Habilitada por defecto | | | |
| 6.1.29 | NAVEGADOR | Página por defecto: www.google.com.uy | | | |
| 6.1.30 | SEGURIDAD | Deshabilitar bloqueo de pantalla | | | |
| 6.1.31 | APN | Configurar APN según requerimiento de Ceibal | | | |
| IMAGEN DE SOFTWARE - OTRAS CONFIGURACIONES | | | | | |
| 6.1.32 | BOOT | Incluir una imagen provista por ceibal en el booteo. | | | |
| | | Incluir animación de booteo provista por ceibal | | | |
| 6.1.33 | WALLPAPER | Establecer wallpaper provisto por Ceibal | | | |
| 6.1.34 | REBOOT | Agregar opción de reinicio al presionar botón de encendido. | | | |
| 6.1.35 | APLICACIONES GOOGLE | Incluir las aplicaciones de Google que son mandatorias en Uruguay. | | | |
| 6.1.36 | APLICACIONES | Instalar aplicaciones de sistema que Centro Ceibal especificará | | | |
| | | Habilitar permisos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de esas aplicaciones | | | |
| IMAGEN DE SOFTWARE - OTROS REQUERIMIENTOS | | | | | |
| 6.1.37 | PRIVILEGIOS DE SISTEMA | Ceibal deberá poder firmar aplicaciones de modo que tengan privilegios de sistema. Esto lo podrá realizar el oferente siempre que Ceibal o lo solicite, pero se valorará | | | |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | que lo pueda realizar Ceibal. Para esto, indicar si es posible la entrega de la Platform Key del sistema o el acceso a un sistema informático que permita la firma de aplicaciones de forma autónoma por parte de Centro Ceibal. | | |
|--|--|--|--|--|

| LOGÍSTICA | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|--------|----|----------------------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | | | CUMPLE | | ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES |
| | | | SI | NO | |
| 6.1.38 | LOGOTIPO Y NOMBRE FANTASÍA DEL MODELO | Ceibal especificará logotipo y nombre fantasía del modelo, que deberán estar impresos en carcasa mediante láser, silkscreen u otro método de impresión, NO se aceptarán etiquetas. Esta impresión debe cumplir con los siguientes criterios de durabilidad: | | | |
| | | Claramente visible en carcasa. | | | |
| | | Indeleble ante aplicación de alcohol. | | | |
| | | No removible al pegar y despegar cintas de embalaje. | | | |
| 6.1.39 | NÚMERO DE SERIE y CÓDIGO DE BARRAS | Número de serie (SN) único y su correspondiente código de barras impresos en carcasa mediante láser, silkscreen u otro método de impresión. Rigen las mismas consideraciones que para el requisito 6.1.32. El código de barras debe presentar contraste suficiente para ser leído por lectores de códigos de barras. NO se aceptarán etiquetas. | | | |



| | | | | | |
|--------|--------------------------|---|--|--|--|
| | | El número de serie debe ser obtenible por software mediante procedimiento que el oferente indicará. | | | |
| | | El número de serie obtenible por software debe ser configurable mediante herramienta y procedimiento que el oferente especificará. Este requerimiento es necesario para que el número de serie impreso en carcasa y el número de serie obtenido por software coincidan en una máquina luego de una reparación en la que se cambió la placa madre (Ver requerimiento 2.2.7 CONFIGURACIÓN DE NÚMERO DE SERIE) | | | |
| 6.1.40 | IDENTIFICACIÓN DE PARTES | Los siguientes componentes deberán contar con código de barras o código QR que permitan escanear su part number (aplica tanto a las partes incluidas en el equipo como a los repuestos individuales): | | | |
| | | Batería | | | |
| | | Placa madre y Pantalla. Adicionalmente deberán contar con una etiqueta similar o grabado mediante láser o silkscreen (con código escaneable) con la información del número de serie. | | | |
| | | Touchscreen | | | |
| 6.1.41 | PACKING ECO FRIENDLY | El diseño del packing debe ser ecofriendly, cartón y nylon biodegradable. | | | |

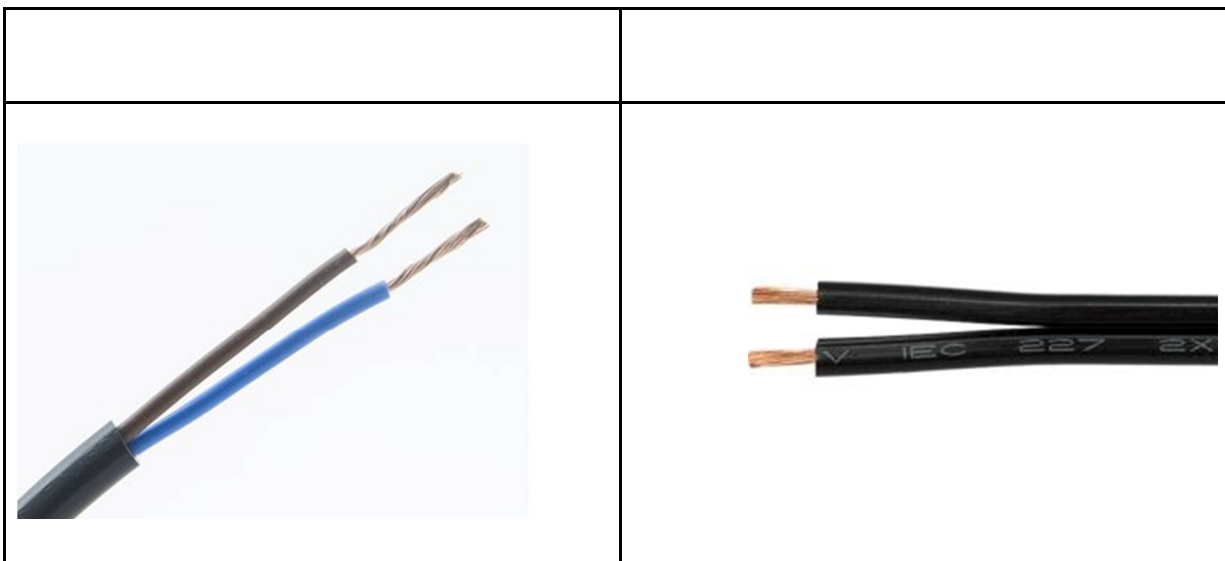
| CARGADORES | | |
|-----------------------------|--------|--------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | CUMPLE | ESPECIFICACIONES Y |



| | | | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--------|-------------------------------|--|----|----|---------------|
| 6.1.42 | TIPO DE CONECTOR | Europlug (CEE 7/16). | | | |
| 6.1.43 | AISLACIÓN EN PINOS DE 220V | Los pinos de conexión a la red eléctrica deben contar con aislación en la base. | | | |
| 6.1.44 | CARGADOR SELLADO | El cargador sólo podrá abrirse mediante un proceso destructivo. No debe poseer tornillos que permitan su apertura por parte del usuario. | | | |
| 6.1.45 | FUERZA DE EXTRACCIÓN DE PINOS | Los pinos sólo podrán extraerse del cuerpo del cargador si se ejerce una fuerza mayor a 40kgf | | | |
| 6.1.46 | LOGOTIPO | Ceibal especificará logotipo y nombre fantasía del modelo. Además de esta información, el lote de producción y las especificaciones eléctricas del cargador deberán estar impresos en carcasa mediante láser, silkscreen u otro método de impresión, NO se aceptarán etiquetas. Rigen las mismas consideraciones que para el requisito 6.1.32. | | | |
| 6.1.47 | CABLE DC REFORZADO | El cable DC debe ser reforzado, ver descripción debajo. | | | |

Descripción Requerimiento 6.1.47: CABLE DC REFORZADO:

| | |
|---|---|
| Cable reforzado (cumple con el requerimiento obligatorio) | Cable NO reforzado (NO cumple con el requerimiento obligatorio) |
|---|---|



| CERTIFICACIONES TABLET | | | | | |
|-----------------------------|---|----|--|----|----------------------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | | | CUMPLE | | ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES |
| | | | SI | NO | |
| 6.1.48 | Restriction of Hazardous Substances | of | Se exigirá documentación probatoria de la certificación RoHS del dispositivo o de todos sus componentes como requisito de aceptación de los lotes de producción. | | |
| 6.1.49 | Federal Communications Commission Declaration of Conformity | of | Se exigirá documentación probatoria de la certificación FCC como requisito de aceptación de los lotes de producción | | |
| 6.1.50 | Information technology equipment | - | Se exigirá documentación probatoria de cumplimiento de la norma EN60950 (o sus actualizaciones) como requisito de aceptación de los lotes de producción | | |

| | | | | |
|--------|--|--|--|--|
| | Safety | | | |
| 6.1.51 | Electromagnetic compatibility (EMC) | Se exigirá documentación probatoria de cumplimiento de la norma IEC61000 (o sus actualizaciones) como requisito de aceptación de los lotes de producción | | |
| 6.1.52 | Information technology equipment. Radio disturbance characteristics. | Se exigirá documentación probatoria de cumplimiento de la norma EN55022 (o sus actualizaciones) como requisito de aceptación de los lotes de producción | | |

| CERTIFICACIONES CARGADORES | | | | | |
|-----------------------------|---|--|--------|----|----------------------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | | | CUMPLE | | ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES |
| | | | SI | NO | |
| 6.1.53 | Restriction of Hazardous Substances | Se exigirá documentación probatoria de la certificación RoHS del cargador, en caso que el cargador no esté incluido en la certificación RoHS del dispositivo, como requisito de aceptación de los lotes de producción. | | | |
| 6.1.54 | Information technology equipment Safety | Se exigirá documentación probatoria de cumplimiento de la norma EN60950 (o sus actualizaciones) como requisito de aceptación de los lotes de producción | | | |
| 6.1.55 | Electromagnetic compatibility (EMC) | Se exigirá documentación probatoria de cumplimiento de la norma IEC61000 (o sus actualizaciones) como requisito de aceptación de los lotes de producción | | | |
| 6.1.56 | Information technology | Se exigirá documentación probatoria de cumplimiento de la norma EN55022 (o sus actualizaciones) como requisito de | | | |



| | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|--|--|
| | equipment. Radio disturbance characteristics. | aceptación de los lotes de producción | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|--|--|

| MANUAL DE USO | | | | | |
|-----------------------------|---------------|--|--------|----|----------------------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | | | CUMPLE | | ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES |
| | | | SI | NO | |
| 6.157 | Manual de uso | El producto deberá incluir un manual de uso que Ceibal especificará previo a producción. El manual será de dimensiones aproximadas a las de la tablet, impreso en color y de aproximadamente 15 hojas. | | | |

| REPUESTOS | | |
|---|--|-------------------|
| Repuesto | Porcentaje estimado de fallas de fábrica | Observaciones (*) |
| Pantalla | | |
| Batería | | |
| Placa madre. Todas las placas madre enviadas como repuestos deberán entregarse con la versión de firmware especificada por Ceibal y todos los datos de manufactura (direcciones MAC, BT, etc.) cargadas en origen. | | |
| Touchscreen | | |
| Cargador | | |
| ... | | |

| | | |
|-----|--|--|
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |

(*) Especificar si el repuesto origen incluye otras partes del dispositivo. Por ejemplo, motherboard con/sin periféricos integrados, etc. En el caso de las placas, indicar si los repuestos contienen accesorios como: disipadores, almohadillas, láminas aislantes o similares.

6.2 Categoría 2 - Tablets 8" con salida de video

Mismos requerimientos que en categoría 1 pero con salida de video (mini o micro HDMI).

6.3. Banco de pruebas de motherboards

| BANCO DE PRUEBAS DE MOTHERBOARDS | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---|--------|----|----------------------------------|
| REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS | | | CUMPLE | | ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES |
| | | | SI | NO | |
| 6.3.1 | BANCO DE PRUEBAS DE MOTHERBOARDS | Equipo que permite la conexión de la placa madre a todos los periféricos para realizar su diagnóstico (pantalla, touchscreen, batería, cargador, WiFi, audio y cámaras. | | | |
| | | Accesorios: se deberá entregar el banco de pruebas con todos los accesorios necesarios para la conexión de periféricos. | | | |

7. Información y antecedentes de fábrica y oferente

Al momento de presentar la oferta se deberá incluir la siguiente información de la fábrica que producirá los dispositivos y del oferente.

| INFORMACIÓN Y ANTECEDENTES | | |
|----------------------------|--|--|
| FÁBRICA | | |
| 7.1 | Nombre en inglés | |
| 7.2 | Nombre en chino mandarín | |
| 7.3 | Volumen de producción general de la fábrica en los últimos 12 meses | |
| 7.4 | Volumen de producción de tablets de la fábrica en los últimos 12 meses. | |
| 7.5 | Resumen de clientes | |
| 7.6 | Producción diaria media de dispositivos | |
| 7.7 | Tiempo de slot para comienzo de producción (adquisición de materia prima y preparación de línea de producción) | |
| 7.8 | Nombre de fábrica del producto ofertado | |
| 7.9 | Dirección en chino mandarín | |



| | | |
|----------|--|--|
| 7.10 | Teléfono de línea | |
| 7.11 | Nombre de contacto en inglés | |
| 7.12 | Nombre de contacto en chino mandarín | |
| 7.13 | Mail de la persona de contacto | |
| 7.14 | Teléfono celular de la persona de contacto | |
| OFERENTE | | |
| 7.14 | Antecedentes de provisión de dispositivos electrónicos de consumo similares en los últimos 12 meses | |
| 7.15 | Antecedentes de proyectos educativos en los que haya participado | |
| 7.16 | Antecedentes de trabajo con la fábrica que producirá los dispositivos indicada en 1., detallando tiempo de trabajo en conjunto, proyectos y volumen de dispositivos. | |
| 7.17 | Resumen de clientes y respectivos contactos | |
| 7.18 | Resumen de clientes | |

8. Criterios de evaluación técnica

La evaluación de la oferta técnica incluye los siguientes criterios de evaluación de dispositivos:

- Evaluación de antecedentes.
- Evaluación de cumplimiento de requerimientos.
- Evaluación de los tiempos del proceso de desarrollo especificados en 2.2.11.
- Evaluación de muestras:
 - Evaluación de desempeño
 - Evaluación de experiencia de usuario
 - Evaluación de mantenimiento

8.1. Evaluación de antecedentes

Se evaluará:

- Antecedentes de fábrica. Ceibal solicitará visita a aquellas fábricas que considere necesario relevar durante el proceso de evaluación de ofertas. En caso que Ceibal solicite visita a fábrica, la fábrica deberá facilitar:
 - Libre acceso a las instalaciones de fabricación de la empresa y oficinas.
 - Libre acceso para tomar registros fotográficos y videográficos de las instalaciones, tanto dentro como fuera de los edificios de la fábrica
 - Libre acceso a la documentación vinculada a certificados de calidad y gestión.
 - Libre acceso a la documentación vinculada a la existencia, constitución y giro de la empresa.

La visita se realizará en fecha a coordinar entre las partes. Centro Ceibal no comprometerá los plazos previstos de finalización de la evaluación técnica, por lo que si no es posible coordinar la visita antes del cierre de los informes correspondientes, ésto tendrá un impacto en la evaluación de antecedentes.

Ceibal se reserva el derecho de descartar una oferta si la fábrica no permite la visita.

- Antecedentes del oferente.

8.2. Cumplimiento de requerimientos obligatorios

Toda oferta que no cumpla alguno de los requerimientos obligatorios solicitados en la categoría correspondiente de la sección 6. REQUERIMIENTOS será descartada,

8.3. Evaluación de tiempos de desarrollo

Se evaluarán los tiempos de respuesta y de iteración para obtener versiones durante el proceso de desarrollo de la imagen de software.

8.4. Evaluación de muestras

8.4.1 Cumplimiento de bandas celulares

Se evaluará el cumplimiento con los requisitos obligatorios 6.1.15 a 6.1.18 a través de las muestras presentadas.

8.4.2 Desempeño y experiencia de usuario

Se evaluará el desempeño del hardware y la experiencia de uso global del dispositivo. Los aspectos evaluados son: cámara, nitidez de pantalla, audio, video, autonomía, WiFi (throughput y roaming), respuesta del dispositivo en la interacción con el usuario, autonomía del dispositivos en funcionamiento a batería, lectura/escritura en memoria, el desempeño de CPU, entre otros.

8.4.3 Mantenimiento

El mantenimiento es un aspecto fundamental en el ciclo de vida del dispositivo, teniendo importantes consecuencias en los procedimientos vigentes de reparaciones

y sus costos asociados, y en los tiempos de disponibilidad del dispositivo en manos del usuario final.

La evaluación de mantenimiento analiza la adecuación del dispositivo al usuario y a las características del servicio de soporte brindado por Ceibal (incluyendo la compatibilidad de repuestos con el parque de equipos existente), y la calidad de la documentación asociada a mantenimiento que se solicita en la sección 2.2 DOCUMENTACIÓN, como, por ejemplo, descripción de los procedimientos de desarme, y procedimientos para instalación y configuración de firmware y sistema operativo. Además, el mantenimiento de los equipos también requiere la entrega de documentación adicional que se solicitará al momento de la producción de los dispositivos (BOM, Exploded-view drawing, esquemáticos, etc.)

Como características generales, se busca un dispositivo robusto, seguro hacia el usuario y sencillo de reparar, tanto en términos del tiempo que insume su reparación como su complejidad técnica.

Entre los aspectos a evaluar, se destacan los siguientes:

Test de hardware

Se evaluará la adecuación a los procedimientos operativos de Ceibal de la herramienta de software o firmware presentada (ver requerimiento obligatorio 6.1.12 *Test de hardware*). Se describe a continuación, **a modo de referencia**, las características buscadas de la herramienta:

- Funcionalidades:
 - Modo secuencial donde se ejecuten todos los Test.
 - Modo manual donde se permita ejecutar un Test puntual.
 - Al finalizar cada Test permitir que el técnico decida si el resultado es aceptable o no.
 - Permite saltar Test o retroceder al anterior manualmente.
 - Tener un LOG con los resultados de todos los Test.
- Tests:
 - Test de Touchscreen: Permite la verificación funcional así como rango de acción y sensibilidad al accionamiento sobre toda la superficie del touchscreen.
 - Test de Bluetooth: Activa Bluetooth y reconoce dispositivos cercanos.
 - Test de WiFi: Activa WiFi, reconoce puntos de acceso cercanos y se conecta.

- Test de Display: Muestra secuencia de colores y patrones en pantalla completa, para detectar defectos en la imagen.
- Test de Audio: Permite verificación de los siguientes componentes:
 - Parlantes
 - Audífonos
 - Micrófono.
- Test de Backlight: Muestra variación en el brillo de la pantalla.
- Test de Botones: Permite verificar funcionamiento de los botones de encendido y volumen.
- Test de Cámara: Activa la(s) cámara(s) permitiendo tomar y guardar una foto.
- Test de Batería: Despliega la información relevante para conocer salud de la Batería. Algunos parámetros son:
 - Tensión
 - Nivel y estado de carga o descarga
 - Capacidad actual y capacidad de diseño
 - Circulación de corriente hacia o desde la batería.
- Test de tarjeta SD y puerto USB: Comprueba correcta lectura y escritura en medios extraíbles.
- Test de salida de video: Genera patrones de video por el puerto HDMI para verificar su funcionamiento. .
- Test de Almacenamiento: Comprueba correcta lectura y escritura en Disco interno.
 - Información del dispositivo: Despliega información de manufactura del dispositivo, como ser:
 - Nombre del equipo
 - Versión de Firmware
 - Número de serie
- Test de Flash (si aplica al modelo): Permite encendido del LED usada como flash de la cámara

Montaje de módulos frágiles

Facilidad de desmontar módulos frágiles, por ejemplo pantalla, batería interna, antenas, etc., de modo de minimizar el riesgo de rotura. Es deseable que el montaje de estos módulos no se realice con materiales adhesivos.

Complejidad de desarme y ensamblado

Diseño que permita un proceso de ensamblado y desarme sencillo, con mínimos riesgos sobre los componentes que se remueven y reemplazan. Por ejemplo, las siguientes consideraciones contribuyen a la facilidad del proceso:

- Presencia de guías para la conducción de cables internos que evite el uso de cintas adhesivas.
- Poca diversidad de tornillos y fácilmente identificables, por ejemplo, mediante códigos de colores y/o impresión del tamaño de tornillo en PCB.
- Modularidad: diseño que permita remoción y reemplazo de módulos sin necesidad de remover otros módulos.

Anclajes de tornillos

Anclajes robustos de tornillos de modo que soporten el desgaste de múltiples remociones.

Seguridad

Diseño que priorice la seguridad del usuario. Por ejemplo, mecanismos de seguridad por exceso de temperatura de baterías y protección ante roturas del vidrio de pantalla o touchscreen.

Longitud de cables internos

Longitud apropiada de cables internos de modo de evitar tensiones innecesarias en la conexión a la placa madre o excesiva dispersión de los cables en el interior del equipo.

Conectores externos

Los conectores externos son los accesibles por el usuario por lo que es importante que sean robustos para soportar la presión externa. Algunos aspectos a considerar son:

- Conectores totalmente contenidos en el interior del dispositivo para evitar mayor presión de la necesaria, o incluso reforzados por el propio plástico de la carcasa.
- Montaje de los conectores en placas independientes que se conectan a la placa madre, de modo que ante un rotura del conector no sea necesario remover y reemplazar toda la placa madre.
- Pequeños conectores SMD como el micro USB, los conectores de audio, el micro HDMI, etc, con cuatro puntos de anclaje a la placa madre.
- Conectores ensamblados en configuración board-cut que hagan contacto con la placa madre en la parte trasera del conector, lo que da un punto adicional de soporte al conector.
- Conectores reversibles, como el micro USB tipo C (ver requisitos opcionales en Anexo I. Requerimientos)

Botones externos

Los botones externos son propensos a roturas, por lo que es deseable que no sean montados a la placa madre sino un módulo aparte.

Por otro lado, las piezas de plástico externas, como los botones de encendido y volumen, es deseable que permanezcan montados sobre la carcasa de plástico del dispositivo para que no se pierdan durante las reparaciones.

Ensamblaje interno

Para evitar roturas durante los procesos de reparaciones de tablets, es deseable:

- Parlantes no montados sobre partes removibles de la carcasa. Esto evita tensiones de cables al abrir los dispositivos.
- Componentes de la motherboard separados de los puntos de apertura del dispositivo, de modo que al usar herramientas para abrir el equipo no exista riesgo de rotura de componentes.
- Blindaje del PCB no soldado a la placa para que se pueda remover durante las reparaciones.

Tarjetas

Algunas tablets presentan piezas de plástico desmontables en la carcasa para ocultar tarjetas (SIM, microSD, etc.) propensas a roturas o a perderse, lo que genera un impacto directo en la operación del equipo. Es deseable que el dispositivo no incluya este tipo de piezas..

9. Anexo II: Tablas de cotización

| CATEGORÍA 1 - TABLET (sin HDMI) + IMAGEN DE SOFTWARE CERTIFICADA+MANUAL DE USO | | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------|
| PRODUCTO: TABLET (sin HDMI) + IMAGEN DE SOFTWARE CERTIFICADA + MANUAL DE USO | MODELO TABLET | VOLUMEN | PRECIO UNITARIO, US\$ CIF MVD | OBSERVACIONES |
| | | Hasta 5.000 | | |
| | | entre 5.001 y 10.000 | | |
| | | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | | más de 15.000 | | |
| REQUERIMIENTOS OPCIONALES | | VOLUMEN | PRECIO UNITARIO, US\$ CIF MVD | OBSERVACIONES |
| 6.113 | Conector de carga tipo barril | Hasta 5.000 | | |
| | | entre 5.001 y 10.000 | | |
| | | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | | más de 15.000 | | |
| | Conector de carga micro USB tipo C | Hasta 5.000 | | |
| | | entre 5.001 y 10.000 | | |



| | | | | |
|--------|--------------------------------|-----------------------|--|--|
| | | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | | más de 15.000 | | |
| 6.1.14 | Almacenamiento interno de 32GB | Hasta 5.000 | | |
| | | entre 5.001 y 10.000 | | |
| | | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | | más de 15.000 | | |

| CATEGORÍA 2 - TABLET (con HDMI) + IMAGEN DE SOFTWARE CERTIFICADA+MANUAL DE USO | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------|
| PRODUCTO: TABLET (con HDMI) + IMAGEN DE SOFTWARE CERTIFICADA + MANUAL DE USO | MODELO TABLET | VOLUMEN | PRECIO UNITARIO, US\$ CIF MVD | OBSERVACIONES |
| | | Hasta 5.000 | | |
| | | entre 5.001 y 10.000 | | |
| | | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | | más de 15.000 | | |
| REQUERIMIENTOS OPCIONALES | | VOLUMEN | PRECIO UNITARIO, US\$ CIF MVD | OBSERVACIONES |
| 6.1.13 | Conector de carga tipo barril | Hasta 5.000 | | |
| | | entre 5.001 y 10.000 | | |
| | | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | | más de 15.000 | | |
| | Conector de carga micro | Hasta 5.000 | | |



| | | | | |
|--------|--------------------------------|-----------------------|--|--|
| | USB tipo C | entre 5.001 y 10.000 | | |
| | | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | | más de 15.000 | | |
| 6.1.14 | Almacenamiento interno de 32GB | Hasta 5.000 | | |
| | | entre 5.001 y 10.000 | | |
| | | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | | más de 15.000 | | |

| BANCO DE PRUEBAS DE MOTHERBOARDS (CIF MVD) - COTIZACIÓN OBLIGATORIA, ADJUDICACIÓN OPCIONAL | | | | |
|--|----------------------------------|---------------|--|--|
| 6.3.1 | Banco de pruebas de motherboards | Hasta 10 | | |
| | | entre 10 y 30 | | |
| | | más de 30 | | |

| DESARROLLO Y CERTIFICACIÓN DE IMAGEN DE SOFTWARE DE MANTENIMIENTO - COTIZACIÓN OBLIGATORIA, ADJUDICACIÓN OPCIONAL | |
|---|--|
| PRECIO US\$ | |



| AURICULARES - COTIZACIÓN OBLIGATORIA, ADJUDICACIÓN OPCIONAL | | | |
|---|-----------------------|----------------------------------|---------------|
| | VOLUMEN | PRECIO UNITARIO, US\$ CIF MVD | OBSERVACIONES |
| Auriculares (tipo IN-EAR EARPHONES O EARBUDS) | Hasta 5.000 | | |
| | entre 5.001 y 10.000 | | |
| | entre 10.001 y 15.000 | | |
| | más de 15.000 | | |

| REPUESTOS - COTIZACIÓN OBLIGATORIA | | |
|--|-------------------------------|----------------|
| REPUESTO | PRECIO UNITARIO, US\$ FOB MVD | LOTE MÍNIMO |
| Pantalla | | |
| Batería | | |
| Placa madre. Todas las placas madre enviadas como repuestos deberán entregarse con la versión de firmware especificada por Ceibal y todos los datos de manufactura (direcciones MAC, BT, etc.) cargadas en origen. | | |
| Touchscreen | | |
| Cargador | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |

Los precios cotizados para los repuestos tendrán vigencia por 12 meses a partir de la fecha de adjudicación.

REPUESTOS - COTIZACIÓN OPCIONAL

Esta modalidad de cotización de repuestos es opcional. Aporta valor al servicio de reparaciones de Ceibal al adaptarse a la evolución de la demanda de repuestos. En caso de adjudicarse, la operativa tendrá las siguiente características:

1. Centro Ceibal adquirirá la cantidad de repuestos estimada para cubrir los primeros 6 meses de operación.
2. De acuerdo a la evolución de la demanda, que será informada mensualmente, Centro Ceibal comprará una cantidad de repuestos estimada suficiente para cubrir los siguientes 3 meses de operación. Este lote deberá entregarse en puerto o zona franca en Montevideo en un plazo máximo de 45 días.
3. Se repetirá el paso 2. de acuerdo a la evolución de la demanda. Con la operativa en régimen, se espera una frecuencia de solicitud de partes de aproximadamente 3 meses.

| REPUESTO | PRECIO UNITARIO, US\$, CIF MVD | LOTE MÍNIMO |
|--|--------------------------------|-------------|
| Pantalla | | |
| Batería | | |
| Placa madre. Todas las placas madre enviadas como repuestos deberán entregarse con la versión de firmware especificada por Ceibal y todos los datos de manufactura (direcciones MAC, BT, etc.) cargadas en origen. | | |
| Touchscreen | | |
| Cargador | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |

Los precios cotizados para los repuestos tendrán vigencia por 12 meses a partir de la fecha de adjudicación.

10. ANEXO III: Confidencialidad y protección de datos

La Empresa que resulte adjudicataria, se obliga en forma expresa a conservar en la más estricta confidencialidad toda la información que procese o utilice durante su relación con Centro Ceibal. La Información Confidencial comprende, entre otros y a vía de ejemplo, la siguiente información: toda estrategia, plan y procedimiento comercial, información propietaria, software, herramienta, proceso, imágenes, datos personales, metodología, información y secreto comercial, y demás información y

material de Ceibal, así como de los alumnos, beneficiarios, docentes, centros de estudios, que pudiera ser obtenida por la Empresa de cualquier fuente o pudiera ser desarrollada como consecuencia del presente contrato.

La Empresa se obliga a tratar los datos personales a los que tuviere acceso en virtud de este contrato, de conformidad con la Ley N° 18.331, de 11 de agosto de 2008 y Decreto N° 414/2009, de 31 de agosto de 2009, únicamente para la prestación y en el marco del servicio contratado, no pudiendo utilizarlos para otra finalidad, ni en beneficio propio ya sea gratuito u oneroso, ni cederlos, comunicarlos o transferirlos a terceros, salvo previa autorización de Centro Ceibal.

En ningún caso el acceso a datos personales podrá entenderse como cesión o permiso para su libre utilización por parte de la Empresa.

La Empresa se obliga a adoptar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales y evitar su adulteración, pérdida, consulta o tratamiento no autorizado, así como detectar desviaciones de información.

En caso que los datos personales se alojen, aun temporalmente, fuera del territorio nacional, la Empresa se obliga a que el importador se encuentre en países considerados con niveles adecuados a los estándares europeos de protección de datos, de acuerdo con el Reglamento General de Protección de Datos 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, modificativas, concordantes y complementarias. Caso contrario, la Empresa se compromete a contar con el consentimiento del titular del dato para la transferencia a un territorio no adecuado, o a que el importador se encuentre adherido al marco de Privacy Shield, haya suscripto cláusulas contractuales tipo con el exportador o posea un Código de Conducta inscripto, con la consecuente autorización de transferencia internacional de datos tramitada ante la Unidad Reguladora y de Control de Datos Personales, en los dos últimos supuestos.

Al término de este contrato, la Empresa se obliga a devolver o suprimir de todos sus sistemas y archivos físicos y lógicos, sean propios o contratados a terceros, los datos personales accedidos, obtenidos o tratados en virtud de este contrato, así como los metadatos asociados, en caso de corresponder y sin perjuicio de las particularidades de cada servicio las que serán consideradas por Centro Ceibal en el caso concreto para dar por cumplida esta obligación.



A los efectos de este acuerdo, se considera dato personal la información de cualquier tipo referida a personas físicas o jurídicas determinadas o determinables, a modo enunciativo, cualquier información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica o de cualquier otro tipo que refiera a ellas directa o indirectamente, conforme con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley N° 18.331 y artículos 1 y 4 del Decreto N° 414/009. 4.3.