Poder Ejecutivo
Ministerio de Educación y Cultura

CONTRATO Nº 15 /2012

Entre el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), con RUC Nº 80005190-4, domiciliado en O`Leary Nº 650 entre Gral. Díaz y Eduardo V. Haedo, Edificio Helipuerto, 8vo. Piso, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representado para este acto por la Directora General de Administración y Finanzas, Lic. Ana Isabel Mencia de Delorme, autorizada a suscribir el presente contrato según el Art. 3º de la Resolución Nº 12.015 de fecha 08 de junio de 2012, denominado en adelante el CONTRATANTE, por una parte y por la otra la firma "HITECER S.A.", con RUC Nº 80044611-9, domiciliada en Central N° 1340 e/ Haití y Nicaragua, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por la Sra. Angela Rossana Riveros Crosa, con cédula de identidad N° 1.333.601, y el Sr. Aníbal Manuel Zapattini Borgognon, con cédula de identidad N° 856.740, denominada en adelante la CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO" para la **Licitación Pública Nacional Nº 12/2012 "ADQUISICIÓN DE COMPUTADORAS PORTATILES PARA DOCENTES"**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen la CONTRATANTE y el CONTRATISTA, con relación al suministro de **"ADQUISICIÓN DE COMPUTADORAS PORTATILES PARA DOCENTES"**, que seguidamente se detallan y se regirán por estas Cláusulas y las contenidas en la ley relativa a la materia.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración y Finanzas

Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rossana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

(a) La letra del contrato;
(b) El Pliego de Bases y Condiciones, con sus respectivas adendas y/o modificaciones;
(c) Las Condiciones Generales del Contrato;
(d) Las Condiciones especiales del Contrato;
(e) Resolución MEC Nº 12.015 de fecha 08 de junio de 2012 " Por la cual se Adjudica el llamado a **Licitación Pública Nacional Nº 12/2012 "ADQUISICIÓN DE COMPUTADORAS PORTATILES PARA DOCENTES"**, del Ministerio de Educación y Cultura, y se autoriza a la suscripción de los contratos respectivos"; junto a la Resolución Nº 12.226 de Fecha 08 de junio de 2012 *"POR LA CUAL SE RECTIFICA PARCIALMENTE EL APARTADO 1° DE LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 12.015/2012 DE FECHA 8 DE JUNIO DE 2012"*
(f) La Documentación técnica que contiene la descripción de los bienes y las Especificaciones Técnicas incluyendo la lista de cantidades preparada por la Contratante.
(g) La Presentación de Oferta y la lista de precios unitarios suministrados por el Proveedor;
(h) El desglose y los análisis de los precios unitarios (Cuando se citen como documentos contractuales en las CEC)
(i) Los demás documentos entregados por el Oferente y no rechazados por la Convocante.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto en el objeto del gasto 540 F.F 10,20 y 30; del

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración y Finanzas
Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio 2012, para el *ÍTEM Nº 1* - Computadoras Portátiles -por un monto Total de Gs. 84.999.403.290 (Guaraníes Ochenta y cuatro mil novecientos noventa y nueve millones cuatrocientos tres mil doscientos setenta) IVA Incluido.-

3.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código Nº **234.736.-**

3.3. La modalidad es contrato Cerrado.

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de **Licitación Pública Nacional Nº 12/2012 "ADQUISICIÓN DE COMPUTADORAS PORTATILES PARA DOCENTES"**, convocado por el Ministerio de Educación y Cultura, por Resolución Nº 3.307 de fecha 21 de marzo de 2012. La adjudicación fue realizada por Resolución Nº 12.015 de fecha 08 de junio de 2012.-

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

De conformidad a lo establecido en la oferta presentada por LA CONTRATISTA y conforme a la Resolución de Adjudicación, de los bienes adquiridos, conforme se establece en la Cláusula 3 de este contrato, y se reproduce en el siguiente cuadro:

Ítem	Código de Catálogo	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Presen-tacion	Cantidad	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Precio Total (IVA INCLUIDO)
1	43211509-999	Computadoras Portátiles	Computer Technologies GURU	CHINA/ PARAGUAY (Ensamblado)	Unidad	Caja	33.585	2.530.874	84.999.403.290
								PRECIO TOTAL	84.999.403.290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración y Finanzas

Mariana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

5.1 En consideración a los pagos que la Contratante hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.

5.2 La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

El presente contrato regirá desde su firma, hasta el 31 de diciembre de 2012.

7. FORMA DE PAGO

Los pagos serán efectuados a través de la Dirección General de Administración y Finanzas del Ministerio de Educación y Cultura, de acuerdo al plan de caja asignado por el Ministerio de Hacienda contra a la prestación de las facturas por las provisiones efectuadas. La moneda de pago será en todos los casos y sin excepción alguna en guaraníes los efectos de este contrato en aplicación del Art. 41 de la Ley N° 3.439/07 "Que modifica la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y que establece la carta orgánica de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas", se retendrá el 0.4% sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes que presente al cobro el Proveedor.

El plazo de pago de factura al proveedor será como máximo de 60 días.

El plazo de pago después del cual la Contratante deberá pagar interés al Proveedor es 60 días. La tasa de interés que se aplicará es del ***0,5 % mensual*** por el período de demora hasta que haya efectuado el pago completo.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA Dirección General de Administración y Finanzas

Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanza
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hiteder S.A.

Gerente Comercial
Hiteder S.A.

El precio del contrato estará sujeto a reajustes de acuerdo a lo establecido en el PBC. No se reconocerán reajustes de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al cronograma de entregas aprobado.

8. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).

Los bienes adjudicados deberán ser entregados a más tardar a los 120 (ciento veinte) días calendario contados a partir de la recepción de la Orden de compra.

Ítem	Descripción del Bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los Bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes
1	*Computadoras Portátiles*	33.585	Unidad	Depósito del MEC ubicado en Asunción , sito en Pettirossi N° 227 casi Capitán Figari.	A 120 días luego de la emisión de la orden de compra

<u>Forma de entrega</u>

Los bienes Adjudicados deberán entregarse en cajas de cartón corrugados por unidad.

9. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).

El Programa de ejecución de los trabajos a realizarse de acuerdo al presente contrato es el especificado en el Plan de entregas, y en la Oferta Adjudicada, conforme con las demás condiciones establecidas en el presente contrato.

10. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).

Habrá Anticipo del 50 % del monto total, que se abonará a la firma del contrato previa presentación de la garantía de anticipo.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración
Lic. Ana Ancia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

11. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).

El proveedor adjudicado deberá presentar una Póliza de Garantía por el 100% del monto del Anticipo.

12. GARANTÍAS PARA EL SUMINISTRO DE LAS PARTES. (Art. 37 h, Ley N° 2051).

Las garantías a ser otorgadas por el contratista para el correcto y adecuado suministro de los bienes adjudicados son las establecidas en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

El Contratista presentará una Garantía de Cumplimiento de Contrato por el Diez por Ciento (10 %) sobre el monto total del contrato. La garantía de cumplimiento de contrato deberá ser presentada por el Proveedor dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del Contrato, salvo que la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realicen dentro del citado plazo.

A tal efecto, deberá presentar a la Convocante una garantía de cumplimiento del Contrato bajo alguna de las siguientes formas:

(a) **Garantía Bancaria** emitida por un Banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las Condiciones y al Formulario estándar incluido en el Pliego de Bases y Condiciones.

(b) **Póliza de seguros** emitida por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. Las garantías deberán ajustarse a las condiciones y al formulario estándar correspondiente establecido.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración
Lic. Ana Mercedes de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

La Garantía de Cumplimiento será liberada por el Contratante, mediante nota emitida por la Dirección Administrativa, a más tardar dentro de los 30 (treinta) días posteriores a la fecha en que le proveedor haya cumplido con todas sus obligaciones contractuales, incluidas las relativas a la garantía de calidad de los bienes.

13. MULTAS (Art. 37 i, Ley N°2051).

El valor de las Multas por atrasos: Si el proveedor no diere cumplimiento al suministro de los bienes adjudicados en el plazo establecido en éste contrato y sus eventuales prorrogas autorizadas por caso fortuito o fuerza mayor, se hará pasible de una multa equivalente a **un por ciento (1%)** del valor del bien efectivamente no proveído, por cada 10 (diez) días de atraso, teniendo en cuenta que el total de la misma será hasta alcanzar el monto de la Garantía de fiel cumplimiento de Contrato.

14. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES (Art. 37 j, Ley N° 2051).

Los bienes a suministrar serán proveídos conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el PBC con sus respectivas adendas y/o modificaciones, y la Resolución MEC N° 12.015 de fecha 08 de junio de 2012. **(Ver Anexo I)**

15. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato.

Se dará por terminado el presente contrato por las siguientes causas:

15.1. Por cumplimiento total de las obligaciones contractuales;

15.2. Por mutuo acuerdo de las partes;

15.3. Por sentencia ejecutoria de la autoridad jurisdiccional, que declare su nulidad, Resolución o rescisión del contrato;

15.4. Por decisión unilateral del **MINISTERIO**, en caso de incumplimiento de **EL**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración y Finanzas
Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

CONTRATISTA;

15.5. Por muerte del proveedor o contratista persona física, o por disolución de la persona jurídica, siempre que ésta última no se origine por decisión interna voluntaria de sus órganos competentes. Los representantes legales y los integrantes de los órganos de dirección de las personas jurídicas cuya disolución se tramita, están obligados, bajo su responsabilidad personal y Solidaria, a informar a la autoridad que compete aprobar la disolución, sobre la existencia de contratos que aquellas tengan pendientes con entidades del sector público y a comunicar a las contratantes respectivas sobre la situación y causales de disolución.

15.6. **POR MUTUO ACUERDO**

El contrato terminará por mutuo acuerdo entre **EL MINISTERIO Y EL CONTRATISTA** cuando por circunstancias imprevistas, técnicas o económicas, o causas de fuerza mayor o caso fortuito, no fuere posible conveniente para los intereses de la institución ejecutar total o parcialmente el contrato, las partes podrán, por mutuo acuerdo, convenir la extinción de todas o algunas obligaciones contractuales, el estado en que se encuentren.

La extinción de las obligaciones contractuales por mutuo acuerdo no implicará renuncia a derechos causados o adquiridos a favor de la Contratante o del Contratista. En estos casos, dicha entidad no podrá celebrar contrato posterior sobre el mismo objeto con el mismo sujeto.

15.7. **RESCISIÓN DEL CONTRATO** por causas imputables al **CONTRATISTA**

LA CONTRATANTE podrá rescindir administrativamente los contratos, en los siguientes casos:

- Por incumplimiento del proveedor o **CONTRATISTA;**
- Por quiebra o insolvencia del proveedor o **CONTRATISTA;**
- Cuando el valor de las multas supera el monto de la garantía de cumplimiento del contrato;
- Por suspensión de los trabajos, imputable a Proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendario, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- Por fraude o colusión debidamente comprobado del proveedor o

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración

Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanza
MEC

Aníbal Papattini
Gte. de Producción y Técnico
Hitecer S.A.

Rosana Rivas
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

CONTRATISTA desde la adjudicación hasta la finalización del contrato;

- Por haberse celebrado un contrato contra expresa prohibición de la ley; y,
- En los demás casos estipulados en el contrato, de acuerdo con su naturaleza.

LA CONTRATANTE iniciara el procedimiento de rescisión dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a aquél en que se hubiere agotado el plazo límite de aplicación de las penas convencionales (multas).

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciera entrega de los bienes, se prestasen los servicios o se ejecutasen las obras, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, sin perjuicio de las responsabilidades del proveedor o contratista.

El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

- Se iniciará a partir de que a **EL CONTRATISTA** le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de diez (10) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;
- Transcurrido el plazo a que se refiere el inciso anterior, se resolverá considerando los argumentos, pruebas y circunstancias del caso; y,
- La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a **EL CONTRATISTA** dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso a) de este articulo.

16.8. Por causas imputables a la **CONTRATANTE.**

16. LEYES Y REGLAMENTOS

"LA CONTRATISTA" deberá observar y cumplir todas las leyes y reglamentos vigentes en la República, que de una u otra forma afecten la provisión de los servicios, además de todas las leyes y reglamentos laborales y sociales, convenios laborales y cualesquiera otras disposiciones que regulen las relaciones obrero - patronales.

Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanze
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

17. RESPONSABILIDAD CIVIL
La Contratista asumirá toda la responsabilidad por la provisión de lo adjudicado hasta la recepción definitiva.-

18. RESPONSABILIDAD DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.
La Dirección Administrativa dependiente de la Dirección General de Administración del Ministerio de Educación y Cultura será la responsable de la Ejecución del presente Contrato.

19. LUGAR DE FIRMA DEL CONTRATO.
El Contrato será firmado en la Oficina de la Dirección de Contrataciones ante las personas autorizadas para el efecto.

20. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los contratos se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato. Para el caso que las Partes no resuelvan las controversias mediante negociación directa o avenimiento, éstas se obligan a someter sus diferencias a arbitraje conforme a las disposiciones de la Ley N° 1879/02 de Arbitraje y Mediación y de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, siempre que la materia sea arbitrable.

A tales efectos, las Partes someterán el arbitraje ante un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo vinculante para las Partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las Partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Asuntos Financieros

Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanz.
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer, S.A.

Para la ejecución del laudo arbitral o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las Partes establecen la competencia de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

21. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una impugnación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afecta el Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectada por la nulidad quedará automáticamente rescindido, de pleno derecho a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., sin responsabilidad alguna para los Contratantes, **salvo las asumidas en concepto de la parte ejecutada del contrato.**

En prueba de conformidad se suscriben 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 19 días del mes de junio de 2012.

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

HITECER S.A.
CONTRATISTA

Lic. ANA ISABEL MENCIA de DELORME
Directora General de Administración y Finanzas
CONTRATANTE

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

ANEXO I

REQUISITOS DE LOS BIENES Y/ SERVICIOS REQUERIDO

Especificaciones Técnicas

Características COMPUTADORAS PORTÁTILES PARA DOCENTES	Especificación mínima requerida y/o cantidades
Marca	GURU
Modelo	PROFE1002
1.- Procesador	
Procesador	Intel Celeron B810
Cantidad de procesadores	UNO (1)
Cache L2	1 MB
2.- Memoria	
Memoria principal	2 GB
Tipo de memoria	Dual Channel DDR3
3.- Almacenamiento	
Capacidad del disco rígido interno	320 GB mínimo
Sistema de Protección para HDD	Si, con detección de movimiento con acelerómetro
Tipo de controladora del disco rígido	SATA
4.- Pantalla	
Tipo	WXGA LED LCD
Resolución	1366x768
Tamaño en diagonal de la pantalla	14 PULGADAS
Relación de Aspecto	16:9 (widescreen)
5.- Cámara Web	
Funcionalidades	Debe permitir la toma de videos, así como de Imágenes instantáneas (fotos).
Soporte físico de la cámara	Integrada en la Laptop
Resolución	1,3 megapixeles

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General

Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

Software de captura y grabación imágenes y video Integrado al/a los sistema/s operativo/s	Sí
6.- Interfaz de conexión a red LAN	
Tarjeta de conexión a red LAN	Integrada
Velocidad de transferencia	10/100 Mbps mínimo
Conectores	RJ-45
7.- Interfaz de Red WiFi (WLAN) y Bluetooth	
Estándares soportados	IEEE 802.11 b/g/ (n-opcional)
Conexión Bluetooth	conectividad bluetooth interna
8.- Teclado y dispositivo de señalamiento	
Idioma Teclado	En español
Resistente al derrame de líquidos	Sí hasta 15 cc de agua, con certificación de Entidades Internacionales Competentes
Teclas de cursor	Separadas en forma de T invertida o en forma de rectángulo
Teclado numérico	Incorporado, seleccionable por tecla de función o combinación similar
Dispositivo de señalamiento	Tipo de dispositivo: Tipo TouchPad integrado al gabinete, con localizaciones o botones que simulen las teclas del mouse, y un sector o rueda que permita el scroll vertical de pantalla.
9.- Sistema de sonido	
Tipo de interfaz	Estéreo, de 2 canales, integrada al dispositivo
Placa de sonido o chipset integrado	16 bits
Conector de salida	Para parlantes o auriculares
Conector de entrada	Para micrófono
Micrófono incorporado	Sí
Parlante incorporado	Sí
10.- Conectividad	
Puerta USB 2.0	3

Aníbal Zapettini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
Dirección General de Gestión Administrativa

Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dpto. Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Rivarola
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

11.- Carcaza	
Tipo de superficie	Sin superficies perforantes ni cortantes, ni bordes afilados.
Resistencia a caídas	40 cm sobre piso rígido mínimo con certificación de entidades internacionales competentes.
Logo del programa impreso	Sí, a un color como mínimo en la Tapa del equipo con impresión indeleble de un tamaño de 10x5 cm mínimo (no se aceptarán calcomanías u otras formas de adherir a la tapa del equipo el logo, deben estar impreso en la tapa). (Solo la muestra que se presenta se aceptará con calcomanías, para evitar al oferente gastos innecesarios).
Luces (LED's) Indicadoras visuales	- Encendido/apagado equipo - Funcionamiento red wireless - Carga de batería
Conexiones externas	3 puertos USB 2.0 1 conector RJ-45 1 conector para parlantes externos 1 conector para micrófono Lector de tarjetas de memoria 4 in 1 SD/MMC/MS/MS Pro 1 puerto D-Sub 15 Pines VGA
Ancho (W)	248,5 mm
Largo (L)	344 mm
Altura (H)	32,8 mm
Peso máximo con baterías instaladas	2,3 Kg
12.- Alimentación	
Alimentación eléctrica	100-240 V - 50 Hz
Cable de la fuente de alimentación	Compatible con los enchufes utilizados en nuestro país (Tipo A, NEMA 1, de 2 polos o Tipo C)
Baterías recargables	De 6 celdas 4400 mAh
Duración mínima de la batería en condiciones de uso permanente.	Superior a CUATRO (4) hs.
Control de batería	Mediante alertas sobre nivel de baterías, con indicador visible sobre el nivel de carga permanente.

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración y Finanzas

Ana María de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

13.- Software y licenciamiento	
Sistema Operativo	Deberá tener instalado un Sistema Operativo Linux teniendo en cuenta que sea la última versión estable disponible en español de alguna de las siguientes distribuciones de Linux: a. Ubuntu. b. Fedora. c. OpenSUSE d. Debian e. Mandriva Se aceptarán distribuciones alternativas sólo si están basadas en alguna de las listadas anteriormente. Para definir la estabilidad de la versión se tomará como válido lo expresado en la Página web Oficial de la Organización que sustenta cada variedad especifica de linux. El hardware del equipo debe ser compatible con la distribución de Linux seleccionada, y estar respaldada por el fabricante del computador mediante una carta de aprobación emitida por el mismo. **Todas las documentaciones requeridas deberán estar incluidas en la carpeta de oferta.** En la oferta, también deberá estar incluido un documento en donde especifiquen las autorizaciones de uso de licencias de software en caso de que estas la requieran (ej. licencias de codecs de audio y video, etc.). Podrá tener opcionalmente Doble sistema operativo instalado, siendo el segundo sistema operativo opcional Microsoft Windows 7 Starter o Professional bajo el sistema de licenciamiento educativo.
Service Packs	Últimos lanzados al mercado

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
Dirección General de Administración y Finanzas
Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

Software de Aplicación	El mínimo exigible para ambos entornos deberá contar con funcionalidades para: · Procesamiento de texto con facilidades para el manejo de fuentes e inserción y manejo de tablas e imágenes · Manejo de planilla electrónica de cálculo · Edición y visualización de imágenes · Reproducción de audio y video · Navegación web que permita la inclusión de plugins java y flash, y la reproducción de audio y video en tiempo real. · Cliente de correo electrónico y chat · Reproducción de archivos de sonido · Visualización y lectura de archivos .PDF · Protección antivirus Cliente de Sistema de Seguridad
14.- Solución de seguridad antirrobo en el equipo	
Característica general	Deberá estar basada en hardware. Esto es, el remplazo del firmware del motherboard (BIOS), la configuración del BIOS o el formateo del disco duro no deben invalidar o afectar en ninguna manera la efectividad del sistema de seguridad antirrobo. Deberá estar basado en la tecnología TPM o similar, es decir mediante hardware con contenidos digitales encriptados mediante tecnología PKI (de par de claves pública-privada) e inviolables (chip soldado al motherboard, y con acceso al contenido protegido). El sistema deberá incluir una operación que permita registrar previamente las netbooks contra el servidor de seguridad, la que podra ser realizada previa a la entrega de los equipos La operación de registro consiste en el intercambio de certificados digitales que serán almacenados de manera segura tanto en el servidor como en las netbooks de modo que se puedan identificar en forma segura y unívoca las netbooks y su servidor. El sistema deberá poder individualizar cada equipo a través de un número único de identificación. Deberá existir un mecanismo por el cual los equipos recibirán autorizaciones periódicas para evitar el bloqueo del mismo siempre y cuando los equipos cuenten con

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Mencia de Delorme
Directora General
Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

	internet. Las autorizaciones deberán consistir en certificados encriptados y con un periodo de caducidad configurable desde el servidor, los cuales serán enviados a los equipos desde dicho servidor de seguridad a través de internet. Los equipos deberán poder ser bloqueados en forma remota desde el servidor en caso de ser denunciados como extraviados o robados. Además el bloqueo debe poder efectuarse automáticamente ante la falta o vencimiento de los certificados de autorización. El desbloqueo del equipo deberá poder realizarse únicamente por los administradores del Servidor de Seguridad.
15.- Manual y certificaciones	
Manuales del usuario y operación	Los manuales del usuario y del software deberán estar instalados en el equipo en el idioma español.
Certificaciones ISO 9001:2008	La o las plantas de fabricación o ensamblaje del computador portátil para estudiantes deben poseer certificación ISO 9001:2008. Para acreditar esta certificación, el oferente debe: Adjuntar a su oferta, copia del o de los documentos de certificación (emitidos por entidades certificadoras acreditadas) que especifiquen la vigencia y alcance (scope) de la certificación, el cual debe ser específicamente para fabricación y/o ensamblaje de computadores portátiles (netbooks). Adjuntar a su oferta una carta compromiso de la compañía o empresa que realizará la fabricación o ensamblaje de los computadores, indicando que están en conocimiento de los requerimientos técnicos de la presente compra y que los equipos serán fabricados o ensamblados en la o las plantas individualizadas en los certificados entregados

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Roxana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

Servicio de servidores centralizados de seguridad antirrobo

El contratista deberá contar con la infraestructura necesaria para la provisión y administración del servicio de Seguridad de los equipos. Esto incluye todo el hardware y software necesario para la implementación, puesta en funcionamiento y administración de dicha infraestructura de seguridad.

El contratista, en caso de no contar con la infraestructura para la implementación de este servicio deberá presentar un proyecto en detalle de la infraestructura que instalará para brindar dicho servicio requerido **(ANEXO II)**

El contratista deberá realizar este servicio por un periodo de 12 meses contado a partir de la firma del contrato (este servicio no tendrá ningún costo a la contratante durante el periodo mencionado).

El software de dicho sistema de seguridad deberá estar disponible al momento de la evaluación técnica de la oferta, a fin de poder verificar su funcionamiento. El software seguridad cliente instalado en el Netbook deberá ser compatible y se deberá garantizar el correcto funcionamiento con el software de seguridad del servidor a ser utilizado.

SISTEMA DE TESTEO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD (Servidor – Netbook)

El Sistema de Seguridad Antirrobo será testeado según los siguientes procesos:

TESTEO, VERIFICACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD

Para testear el sistema se debe contar con muestras que serán conectadas a un Servidor de Seguridad de pruebas y la secuencia de pruebas es:

- Registro y Aprobación del Netbook en el Servidor de Seguridad
- Instalación del certificado de seguridad en el Netbook
- Reinicio del Netbook
- Verificación de activación del sistema de Seguridad, el agente debe mostrar confirmación de la aprobación; Fechas de Vencimiento, Arranques remanentes y Cuenta de Arranques validos
- Verificar que el agente permite el acceso al servicio de Servidor de Seguridad para Alumnos mediante utilización de Usuario y clave
- Verificar la posibilidad de instalar un Certificado Único de Arranque en el cliente (tarea que se desde realizar desde el Servidor de Seguridad)
- Verificar la instalación y renovación de los Certificados de Arranque COMUN, para lo cual se debe llevar a estado de "WARNING – AVISO" al agente y verificar que el

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Ramona Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

proceso de instalación automática del certificado de arranque común se realiza correctamente (se actualiza la fecha y arranques según lo definido por el certificado y que luego de reiniciar el equipo tanto el Conteo de Arranques como las arranques remanentes se actualizan adecuadamente)

- Verificación de BLOQUEO DEL EQUIPO por ROBO, desde el Servidor de Seguridad se debe declarar al equipo como ROBADO; y se debe verificar que el mismo recibe el certificado de bloqueo y se reinicia automáticamente, luego de lo cual muestra la pantalla que indica que el equipo se ha bloqueado.
- Verificación del desbloqueo utilizando el CODIGO de DESBLOQUEO, para esto se generara el código de desbloqueo correspondiente el cual será ingresado al equipo bloqueado constatando que el mismo es desbloqueado correctamente
- Pruebas adicionales: bloquear el equipo cumpliendo con las condiciones del certificado (ya sea mediante cambio de fecha o que los arranques remanentes llegue a 0).

ACTIVACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y DESBLOQUEO DE LOS EQUIPOS

Activación

El contratista, deberá habilitar una página web, para que la convocante pueda cargar los datos necesarios para la activación y registro de las netbooks en los servidores del sistema de seguridad.

Dicho registro se realizará al momento de la entrega de las netbooks a los beneficiarios finales.

La contratante deberá proveer registro con los datos de beneficiarios y el número de identificación de cada máquina por escrito de manera mensual de todos los equipos entregados a los beneficiarios.

Desbloqueo de los equipos

- El desbloqueo se realizará en la instalación del adjudicatario. Para el mismo se deberá presentar la máquina con una nota de la convocante autorizando el desbloqueo.

Servicios anexos

La contratista deberá apoyar el proceso de alfabetización digital de los 33.585 beneficiarios. Dicho proceso plantea la instrucción en uso básico de herramientas informáticas, a ser desarrollado on-line y transmitido por un canal de aire de alcance nacional, atendiendo a las condiciones establecidas a continuación.

MINISTERIO DE EDUCACION Dirección General de Administración

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Ana Mencia de Delorme
Directora General
Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

1. Instrucción on-line

1.1. Plataforma E-learning.

La contratista deberá disponer de una plataforma para E-learning desarrollada en Moodle 1.9 o superior bajo las estrictas consideraciones dictadas por el MEC.

1.2. Contenidos para la Plataforma.

Los contenidos a ser utilizados en la plataforma para E-learning para las instrucciones serán proveídos por la convocante ya en los formatos correspondientes para ser cargados a la misma.

1.3. Contenidos a ser precargados en los computadores.

La contratista deberá entregar los equipos con una serie de materiales didácticos pre cargados en su disco duro. Dichos materiales serán entregados por la convocante en un plazo no mayor a 7 (siete) días posterior a la emisión de la Orden de compra.

1.4. Tutorías.

La contratista deberá contratar tutores calificados, que permanezcan disponibles On Line para los participantes de la instrucción. El perfil que deben cumplir estos tutores es el siguiente:

- Uso avanzado de herramientas ofimáticas.
- Uso avanzado de Internet.
- Disposición hacia la enseñanza.
- Haber participado en jornadas de instrucción para la modalidad a distancia.
- Integración de TIC en las prácticas de la enseñanza

La contratante deberá verificar y aprobar que la persona propuesta por oferente adjudicado cumpla estos requisitos, lo que le facultará rechazar si no cumpliera y el oferente deberá proponer otra persona.

1.5. Certificación de Instrucción.

Estará a cargo de la contratista la impresión de los certificados a ser entregados a los docentes instruidos según criterios establecidos por el MEC.

1.6. Provisión de hosting para la plataforma para E-learning.

La contratista deberá encargarse de proveer el Hosting necesario para mantener On-line la Plataforma para E-learning por un periodo de 12 meses.

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Lic. Ana Mencia de Delgrosso
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Gerente Comercial
Hitecer S.A.

2. Soporte Multimedia

2.1. Producción de contenidos multimediales.

a) La contratista deberá producir 20 capítulos independientes de 40 minutos cada uno.

b) Los contenidos para los capítulos a ser producidos serán proveídos por la contratante.

c) Cada capitulo de 40 minutos deberá contener inserto un video tutorial realizado en formato para televisión de una duración no mayor a 10 minutos, según los temas a desarrollar.

d) El presentador/instructor y voz en off deberán expresarse en correcto español y con acento nacional.

2.2. Difusión televisiva de las clases.

Las producciones deberán ser transmitidas por canal de aire de cobertura nacional en horario entre la franja de 07:00 a 21:00, de los días sábados o domingos, durante un periodo de 5 meses.

Las producciones deberán ser emitidas con la periodicidad de una vez por semana.

Durante la difusión de los 40 minutos de programación no podrá emitirse publicidad alguna que no sea aprobada con anterioridad por la convocante. El incumplimiento de este punto dará motivo suficiente a la convocante a solicitar la cancelación de la difusión televisiva de las clases y le facultará a la misma a rescindir el contrato con la adjudicada.

El oferente adjudicado deberá entregar:

MASTERS:

(i) 2 (dos) Master DVD HD con no más de 1 (un) capítulo por DVD, con audio estéreo mix en canales 1 y 2 (master de emisión para el MEC.), a los fines de su aprobación definitiva.

Estos DVD deberán ser entregados con gráfica, títulos, subtítulos, créditos finales, agradecimientos.

(ii) 2 (dos) Master DVD HD conteniendo los 20 (veinte) capítulos de 40 minutos cada uno, con canales de audio estéreo estándar en canales 1 y 2;

(iii) Cada capítulo debe contener las siguientes características:

Colocar un frame blanco de sincro al inicio, 50 cuadros antes del comienzo del programa.

Logo del Ministerio de Educación y Cultura.

Relación de aspecto: 16:9

Resolución: 1920 x 1080 (1080i) ó 1280 x 720 (720p)

Bit Rate: 35Mbps

Calidad de audio: sin compresión a 48 kHz a 16 bits.

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Hitecer S.A.

Deben entregarse dos archivos Quick Time movie, uno con Pack gráfico aplicado y otro sin Pack gráfico aplicado (Quick Time movie Clean).
1 (un) DVD para utilizar como "spot de TV" promocional y de prensa, de 30 segundos de duración, el cual resuma el contenido de la propuesta.

Pack gráfico:
1) Versión original completa.
2) Versión clean (sin tipografía aplicada)

Animaciones, zócalos, rodante, barridas, tipografía, etc.
En secuencia TIFF/TGA/PNG o en Quick Time movie con su correspondiente canal alfa (si lo tiene) y con la misma calidad que fue aplicado en el programa original.
Relación de aspecto: 16:9
Resolución: 1920 x 1080 (1080i) ó 1280 x 720 (720p)
Bit Rate: 35Mbps para HD.
Audio internacional:
Un archivo a 48kHz 16 bits Música Estéreo más "BIP" de sincro al inicio, 50 cuadros antes del comienzo del programa.
Un archivo a 48kHz 16 bits Voces Estéreo más "BIP" de sincro al inicio, 50 cuadros antes del comienzo del programa.
Un archivo a 48kHz 16 bits Efectos y ambiente Estéreo más "BIP" de sincro al inicio, 50 cuadros antes del comienzo del programa.
Más un archivo WAV mix estéreo de la mezcla final más "BIP" de sincro al inicio, 50 cuadros antes del comienzo del programa.
Script / Guion Final:
Descripción de los capítulos de cada entrega en el orden en que están grabados.
Duración de cada uno, director, casa productora y año de realización.
Transcripción en formato de guion de cada capítulo terminado y aprobado.
El guion deberá contener captura de pantalla en video, de los temas desarrollados en gran parte de los capítulos.
(iv) 1 (un) DVD que incluya el registro de fotos fijas y 1 (un) master DVD HD.
(v) 1 (una) ficha técnica por capítulo con detalle de los temas/ melodías musicales utilizadas (autor, título de la obra musical, editorial, duración, etc.). Junto al master de emisión, se presentará un desglose con detalle de los temas musicales que se incluyan en el capítulo. Esta planilla se presentará en APA para registro de las repeticiones.

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Luis A. Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

Forma de entrega: Los soportes entregados al MEC deberán estar en condiciones técnicas aprobadas a satisfacción de la contratante, debiendo cumplir asimismo con las siguientes especificaciones:
El soporte del DVD no deberá encontrarse dañado y deberá tener niveles aprobados de luminancia, crominancia y audio. La calidad del material debe cumplir con los estándares requeridos para su posterior transmisión y/o reproducción.

En un plazo no mayor a 10 (diez) días hábiles siguientes de entregado los capítulos terminados, el MEC deberá expedirse sobre la calidad técnica, artística y los contenidos de los mismos, reservándose la facultad de excluir total o parcialmente aquellos que a su exclusivo juicio o criterio no resulten aptos para su emisión y/o reproducción o se aparten de los contenidos y parámetros previamente definidos. En el supuesto que uno o algunos de los capítulos entregados por el oferente no alcanzaran los estándares exigidos en el presente pliego y/o los estándares de calidad vigentes en la industria de la televisión, el MEC podrá intimar por el término de 20 (veinte) días corridos a la contratista al cumplimiento de los estándares mínimos estipulados, debiendo efectuar dicha comunicación por escrito con detalle de los requisitos que deberá cumplimentar el o los capítulos rechazados.

En el caso de que la contratista no cumpla con este plazo será pasible de una multa equivalente a un por ciento (1%) del monto total del contrato por cada dos días calendarios de atraso. Al alcanzar la multa a un equivalente del diez por ciento (10%) del monto total del contrato, la convocante podrá rescindir el mismo.

MÚSICA:
La contratista deberá presentar diferentes propuestas musicales de preferencia melodías de autores nacionales, para que el MEC seleccione aquellas a ser utilizadas en cada capítulo.

AUTORIZACIONES Y PERMISOS:
Es responsabilidad de la adjudicada tramitar todas las autorizaciones y permisos correspondientes para el registro de imágenes dentro de locaciones seleccionadas, como así también la tramitación de las autorizaciones por la difusión de las imágenes.
Si los capítulos contaran con la participación frente a cámara de actores menores de edad,

Aníbal Papalini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Lic. Ana Valencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

la firma adjudicada deberá requerir la autorización expresa y por escrito de sus padres para incluir a los menores en el o los capítulos de la serie.

ILUMINACIÓN:

La contratista deberá cubrir las necesidades de iluminación de acuerdo a los requerimientos que surjan y a las características en las que se rodará cada capítulo.

POST PRODUCCION:

Deberá incluirse la edición y postproducción integral (imagen y sonido) de cada capítulo y hasta llegar al corte final y su posterior bajada a los correspondientes masters.

Debe incluirse el diseño y realización del pack gráfico, ilustraciones específicas, animaciones, etc.

Deberá incluirse el tratamiento de imagen y color para el material de video.

La post producción del material capturado en HD, deberá ser editado en proyectos 1080/25p, 1080/50i

3. Conexión a Internet

La contratista deberá proveer por cada netbook un módem 3G móvil y el servicio de internet móvil de una compañía telefónica con cobertura Nacional correspondiente con las siguientes características:

- Ancho de banda de al menos 2 Mbps entrantes nominal (download) y 256 Kbps salientes nominal (upload).
- 500 Mbytes de descarga mensual mínimo.
- Descarga libre del portal de instrucción del profesor.
- Duración mínima de la provisión: 6 meses a partir de la entrega de los equipos

4. Servicio Técnico

La contratista se obliga a brindar servicio técnico por un periodo de 12 (doce) meses que regirá a partir de la fecha de la firma del acta de recepción de los bienes. El servicio técnico será integral, es decir, que comprenderá el servicio de reparación con provisión de repuestos originales y cambio de partes o bienes que sean necesarias sin cargo alguno para la convocante. La contratista deberá presentar documentos que demuestre que cuenta con la certificación ISO 9001:2008 (emitidas por entidades certificadoras autorizadas), en el servicio técnico. Dichos documentos deberán contener además de otras informaciones que

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitesar S.A.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General
Dirección Gral. de Adm. y Finanza
MEC

Lic. Ana Mennia de Delorme
Directora General

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitesar S.A.

hacen a la certificación, la vigencia y el alcance de la misma (Scope) la cual debe incluir "servicio técnico". El servicio que prestará la firma adjudicada será por defecto de fábrica. Para la verificación y posterior realización de tal servicio, en caso de que corresponda, los equipos deberán entregarse en las oficinas del adjudicado.

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
Dirección General de Administración y Finanzas

Dra. Lia Mencia de Delorme
Directora General
Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica
Hitecer S.A.

ANEXO II

PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO DE SERVIDORES CENTRALIZADOS DE SEGURIDAD

Contará con una infraestructura específicamente diseñada y gestionada para la prestación del servicio de alojamiento de 5 servidores de seguridad para los equipos a ser entregados. La infraestructura garantiza un elevado nivel de servicio dado que cuenta con tecnología de punta. Dichos servidores contarán con mantenimiento preventivo necesarios para garantizar un óptimo servicio y una disponibilidad permanente del servicio.
Características de los Servidores:
Servidor GURU XE
4U Rackmount
Intel® Xeon® Processor E5-2403(10M Cache, 1.80 GHz, 6.40 GT/s Intel® QPI)
Chipset Intel
HDD 1.5TB de almacenamiento expandible RAID5
8GB de Memoria RAM DDR3-1333 ECC/REG
Lector de Discos Ópticos (DVD-RW)
On-Board Dual Gigabit Network Adapter
Fuente de poder Redundante.

1. Suministro de energía eléctrica garantizada

El suministro de energía estará garantizado por la instalación de 1 UPS de gran capacidad dedicada a la protección de estos servidores. Estas baterías son capaces de dar una autonomía un mínimo de 2 horas.
Además de las UPS, tenemos instalado un grupo electrógeno situado en el predio del edificio. Dicho generador cuenta con una potencia de 150kVA, con una autonomía ilimitada, mientras se rellene el combustible a través del depósito de combustible con una capacidad de 140 litros.
El conjunto de la instalación se monta en una cabina metálica insonorizada y totalmente equipada para el uso al que se destina.
La transferencia de carga se realiza mediante tableros automatizados lo que garantiza la continuidad del suministro de forma casi ininterrumpida.

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Técnica

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección General de Administración

Lic. Ana Mencia de Delorme
Directora General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.

2. Refrigeración de la sala de servidores

Disponemos de un sistema de aire acondicionado con redundancia. Las tolerancias de temperatura son de 22ºC ± 2ºC (ajustable).

3. Suelo Técnico:

El suelo técnico elevado permite una altura libre sobre el suelo de 20 cm. Soporta hasta 500 Kg/m2 de carga con columnas de apoyo en toda su extensión y ofreciendo características antiestáticas.

4. Seguridad control de acceso y vigilancia:

Los sistemas de seguridad, control de acceso y vigilancia se realizan a través de una estricta vigilancia de acceso al edificio a través de Circuitos CCTV y otras medidas de seguridad los 7 días de la semana las 24 hs., garantizando el resguardo del edificio y su contenido.

5. Detección y extinción de incendios:

Un sistema centralizado gestiona a través de detectores de humo y calor en ambiente aseguran el control y prevención de cualquier incendio que pudiera producirse en la sala que alberga los servidores. Además de extintores colocados estratégicamente a fin de facilitar la extinción eficaz de cualquier foco de incendio

Todo el edificio tiene debidamente señalizado y visible, en caso de emergencia, las salidas y el material legalmente exigido.

6. Conectividad y ancho de banda

Conectividad redundante a través de fibra óptica ofreciendo una conectividad y un ancho de banda adecuado para la conexión de los equipos, así como un acceso de gran velocidad a los servidores. Equipos de conectividad de última generación garantizan una conectividad y una alta disponibilidad del servicio.

7. Monitoreo y administración de los sistemas

El sistema estará monitoreado por personal capacitado, realizando estos las tareas de administración, mantenimiento, copias de respaldo diarias a fin de brindar un óptimo servicio.

Estará habilitada una línea telefónica a fin de poder asistir a los encargados del ministerio ante cualquier consulta que surja al respecto.

Aníbal Zapattini
Gte. de Producción y Tecnología
Hitecer S.A.

Ana de Delorme
Dirección General
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas
MEC

Rosana Riveros
Gerente Comercial
Hitecer S.A.