**REPÚBLICA DEL PARAGUAY**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS**

***UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS***

***PROGRAMA “MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE TIC’S EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS Y UNIDADES DE GESTIÓN EDUCATIVA, EN PARAGUAY, ENTRE LOS AÑOS 2015 Y 2018”***

***LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N º 08/2017***

***“ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS IFD CON ASISTENCIA TECNICA, Y CAPACITACION" - PLURIANUAL***

***ID N°***

**PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES**

**ASUNCIÓN, PARAGUAY**

**AÑO 2017**

**ÍNDICE DE CONTENIDO**

**Sección I. Datos de la Licitación (DDL):**

Esta sección contiene disposiciones específicas para cada adquisición y complementa las Instrucciones a los Oferentes (IAO). -

**Sección II. Criterios de Evaluación y Calificación:**

Esta sección detalla los criterios que se utilizarán para establecer la oferta evaluada como la más baja y las calificaciones que deberá poseer el Oferente para ejecutar el contrato. -

**Sección III***.* **Suministros Requeridos:**

Esta sección incluye la Lista de Bienes o Servicios, Plan de Entregas, las Especificaciones Técnicas, Planos y las Inspecciones y/o Pruebas concernientes a los Bienes a ser adquiridos o Servicios a ser prestados. -

**Sección IV.Condiciones Especiales del Contrato (CEC):**

Esta sección incluye cláusulas específicas que son propias para cada contrato y que complementan las Condiciones Generales del Contrato (CGC). -

**Sección V. Modelo de Contrato:**

Esta sección incluye la pro-forma del Contrato que una vez perfeccionada deberá incluir las correcciones o modificaciones que se hubiesen hecho a la oferta seleccionada y que están permitidas bajo las Instrucciones a los Oferentes, las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato. -

**Sección VI. Formularios:**

Esta sección contiene los Formularios de la Licitación que el Oferente deberá presentar con la oferta y además las que además son requeridas para la firma del Contrato. -

**Sección VII. Anexos:**

Esta sección contiene la Lista de Documentos de carácter formal y sustancial a ser presentados por el oferente junto con su oferta, así como las requeridas para la firma del contrato, una vez notificada la adjudicación. -

***SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)***

**Los datos de la licitación serán consignados en la presente sección y en el SICP, los mismos forman parte de los Documentos de la presente Licitación.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cláusula en las IAO** | **A. Disposiciones Generales** |
| **IAO 10** | La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: **NO.-**  En forma solo enunciativa y no limitativa, se podrán presentar los siguientes documentos en el idioma de origen del documento: **NO APLICA.-** |
| **IAO 13** | Se **considerarán** ofertas alternativas **NO APLICA.-** |
| **IAO 14.4** | La edición de Incoterms es **NO APLICA.-** |
| **IAO 17.3** | El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es: **2 años.-** |
| **IAO 18.1 (a)** | Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor: **Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor de la marca en Paraguay, en caso de que la empresa oferente no haya fabricado o elaborado el producto ofertado.-** |
| **IAO 19.1** | El plazo de validez de la oferta será de **120 (ciento veinte) días** contados a partir de la fecha de la presentación y aperturas de la oferta.- |
| **IAO 20.2 (f)** | El periodo de validez de la garantía de mantenimiento de ofertas será de **150 (ciento cincuenta) días** contados a partir de la fecha de la presentación y aperturas de la oferta.- |
| **IAO 21.1** | Además del original, el oferente deberá presentar **2 (dos) copias.** |
| **IAO 22.1** | Las ofertas serán presentadas por el Sistema de: ***un solo sobre.*** |
| **IAO 33.2** | Se solicitará Muestras **NO APLICA.-** |
| **IAO 42.1** | La adjudicación se dará a conocer por notificación escrita a cada uno de los participantes, acompañando de la copia de la Resolución de Adjudicación correspondiente, dentro de los 5 (cinco) días calendario de la aprobación del resultado de la licitación y será publicado el Portal de las Contrataciones Públicas de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas. www.contratacionesparaguay.gov.py.- |

***SECCIÓN II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN***

Esta sección complementa las Instrucciones a los Oferentes (IAO). Contiene los criterios que la Convocante utilizará para evaluar una oferta y determinar si un Oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio se utilizará.

1. **Criterios de Evaluación (IAO 35)**
   * + - * Se verificará primeramente la presentación de los documentos de carácter sustancial:

* Formulario de Oferta debidamente completado y firmado. El oferente deberá cotizar todos los ítems indicados en la planilla de precios.-
* Garantía de Mantenimiento de Oferta debidamente extendida.-
* Documentos que acrediten la identidad del oferente y representación suficiente del firmante de la oferta.-
* Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40 y la Declaratoria de integridad del Art. 20 (Res. 330/07).-
  + - * + Una vez verificada la documentación y analizada la pertinencia de cada uno de los documentos sustanciales mencionados, en caso de que alguno de los oferentes omita la presentación de los mismos o la presente en forma irregular las ofertas serán descalificadas.-
        + Posteriormente se verificará que se haya proveído la documentación que avale el cumplimiento de los criterios técnicos, legales y financieros conforme a los requisitos de calificación.-
        + Se seleccionará provisoriamente la oferta más baja la que será analizada en detalle para verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación. En caso de que la oferta más baja no cumpla con ellos se la desechará y se analizará la segunda oferta más baja y así hasta llegar a la oferta más solvente que cumpla con todos los requisitos y condiciones y se la propondrá para la adjudicación.-
        + La Convocante a través de su Comité de Evaluación se reserva el derecho de solicitar los documentos formales que sean necesarios y de solicitar aclaraciones a los oferentes.-
        + El análisis de las ofertas se basará únicamente en la evidencia documentada requerida por el presente pliego de condiciones.-
        + A fin de verificar el cumplimiento se utilizará el criterio “cumple” o “no cumple”

**A) CALIFICACIÓN LEGAL. Prohibiciones de los Incs. "a" y "b" del Artículo 40.**

El Comité de Evaluación confirmará que el Oferente no se encuentra comprendido en las prohibiciones establecidas en el Art. 40, Incs. "a" y "b" de la Ley 2051/03, en base al siguiente análisis:

En primer lugar, verificará que el Oferente haya proporcionado en forma satisfactoria la Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el Artículo 40 de la Ley N° 2051/03 que se incluye como formulario pro forma en los documentos del llamado.

Verificará los registros del personal de la Convocante para detectar si el Oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso "a" del artículo 40.

Verificará por los medios disponibles, si el Oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley N° 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH o bien de la Secretaría de la Función Pública.

Si se constata que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH, el Comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato de que se trate, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

El Comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el Oferente.

Si el Comité confirma que el Oferente o sus integrantes, poseen impedimentos la oferta será rechazada, y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

**B) ANÁLISIS DE LOS PRECIOS OFERTADOS**

Durante la evaluación de las ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y ordenar las ofertas de menor a mayor, conforme los precios ofertados, el Comité procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al treinta por ciento (30 %) para ofertas por debajo del precio referencial y del veinte por ciento (20%) para ofertas que se encuentren por encima del precio referencial, preparado por la Convocante y difundido con el llamado de contratación.

Si el Oferente no respondiese la solicitud, o /a respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien, obra o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada, debiendo constar la explicación en el informe de Evaluación respectivo.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada precio Ítem, rubro o partida que contenga a oferta, independientemente del sistema de adjudicación adoptado por el llamado (por el total, Iotes, Ítems)".

**C) MARGEN DE PREFERENCIA PARA PRODUCTOS NACIONALES**

Se aplicará el margen de preferencia nacional de conformidad a la legislación vigente. La acreditación de Origen Nacional del Producto, en el marco del proceso de contratación, será a través del Certificado de Origen Nacional, expedido por Autoridad competente.

En caso de que los oferentes que se encuentren dentro del rango del porcentaje para beneficiarse del margen, no presentaren con su oferta el certificado o presentare la constancia en trámite del mismo, el Comité de Evaluación solicitará por escrito el certificado, otorgando para su presentación un plazo de 2 días. Si luego del requerimiento realizado por el Comité el oferente no presentare el documento, o la presentación sea deficiente o tardía, la oferta no será descalificada, pero no podrá acogerse al beneficio. A fin de acogerse al beneficio, el certificado debe ser emitido como máximo a la fecha tope de presentación y apertura de ofertas.

Durante la evaluación de la oferta, si la oferta evaluada como la más baja es una oferta de un bien o servicio importado o que no haya presentado el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional, esta será comparada con la oferta más baja del bien nacional que ha presentado el aludido certificado, agregándole al precio total del bien que no cuenta con el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional una suma equivalente al porcentaje establecido en la legislación vigente. Si en dicha comparación adicional, la oferta del bien producido del bien o servicio producido en el Paraguay que haya acreditado mediante la presentación del certificado, resultare ser la más baja se la seleccionará para la adjudicación; caso contrario se seleccionará la oferta del bien o servicio proveniente del extranjero o que no haya presentado el citado documento.

**D) CRITERIO PARA DESEMPATE DE OFERTAS**

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del llamado, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de Evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios en el siguiente orden.

a) En primer lugar, la convocante tendrá en cuenta al oferente que tenga mayor cantidad de empleados inscriptos en el Instituto de Previsión Social – IPS, en promedio en los últimos seis meses anteriores al Acto de Apertura, para ello se requerirá la presentación de la “Declaración Jurada de Salarios” que el empleador utilizó para el pago del seguro social, en caso de que la documentación no esté contenida en la oferta o en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE)

b) De persistir el empate, se analizará la capacidad financiera del Oferente, para cuyo efecto se verificará quien posea el mayor coeficiente en el Ratio de Liquidez (activo corriente / pasivo corriente) del último año.

c) Si aun aplicando este criterio de desempate, persistiera el mismo, la Convocante analizará la capacidad técnica de las ofertas evaluándose lo siguiente: El que posea la mayor cantidad de contratos ejecutados satisfactoriamente en el último año.

En caso de Consorcios;

Para los criterios a) y b), se sumarán los promedios y los coeficientes, respectivamente, de cada miembro, a los efectos de promediar los resultados; para el criterio c) se sumarán las cantidades de los contratos de todos los miembros.

De persistir el empate luego de la aplicación de los criterios precedentemente indicados, la Convocante determinará cuál es la oferta a ser adjudicada, exponiendo las razones de su elección en el Informe de Evaluación o en el acto administrativo de adjudicación.

1. **Requisitos para Calificación Posterior (IAO 37)**

Después de determinar la oferta evaluada como la más baja, la Convocante efectuará la calificación posterior del Oferente de conformidad con lo establecido en la Cláusula 37 de las IAO, empleando únicamente los requisitos aquí estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Oferente.-

**(A) Capacidad financiera:**

Con el objetivo de calificar la situación financiera actual del oferente, se considerarán los siguientes índices para todos los Ítems:

***a.*** *Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente.-*

***Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años 2014, 2015 y 2016.-***

***b.*** *Endeudamiento: pasivo total / activo total.-*

***No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años 2014, 2015 y 2016.-***

***c.*** *Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital.-*

***El promedio en los últimos 3 años, no deberá ser negativo 2014, 2015 y 2016.-***

**(B) Experiencia y Capacidad Técnica**

* El Oferente, a través de copia de contratos y/o facturas, deberá demostrar experiencia en la provisión de equipos informáticos y en Telecomunicaciones de proyectos similares, a Instituciones Públicas y/o Privadas dentro de los últimos 3 (tres) años (2014, 2015, 2016). La sumatoria de la documentación presentada deberá ser equivalente en monto, como mínimo al 25% del monto total ofertado. Se considerará proyectos similares los que impliquen la provisión / readecuación de infraestructura civil y la provisión de equipamiento informático con fines educativos, de laboratorio o de oficina.
* Se deberá demostrar experiencia, por medio de acta o nota de recepción definitiva del cliente, de al menos 1 (un) proyecto ejecutado satisfactoriamente, y que implique implementación o despliegue en al menos (5) cinco sitios o más, situados en Departamentos distintos de la República del Paraguay.
* La empresa Oferente deberá contar con un Profesional en Gestión de Proyectos, certificado como PMP por el PMI (Project Management Institute).
* Los bienes ofertados deberán contar con certificación ISO 9001:2008 o similar, de forma a garantizar la calidad de sus servicios.
* El Oferente deberá presentar una Propuesta Técnica de Implementación donde demuestre suficientemente su capacidad operativa para la implementación global de los alcances de este proyecto, demostrando documentalmente que dispone de los recursos humanos y logísticos suficientes para la implementación en el plazo establecido.
* El Oferente deberá presentar una carta documento del fabricante debidamente firmado por una autoridad del mismo con potestades sobre nuestra región, en donde se lo acredite como su representante oficial o distribuidor autorizado en nuestro país y que se encuentra en condiciones para proveer, instalar, configurar y soportar posteriormente y directamente con la ayuda del fabricante cualquiera de los equipos propuestos en caso de ser adjudicatarios de esta Licitación.
* Planilla de Datos Garantizados de los Bienes y Servicios Ofertados.
* Catálogo del bien ofertado.
* Listado de Centros Autorizados de Servicios (CAS) para la República del Paraguay certificado por el Fabricante o el representante en el Paraguay.
* Garantía escrita por 24 (veinticuatro) meses conforme lo establecido en la Sección III. Requisitos de los bienes y/o servicios requeridos.
* Criterio de Evaluación de Consorcios:

En caso de Consorcios, se analizarán en conjunto los siguientes puntos:

* Todos los integrantes del consorcio deberán cumplir los requisitos legales de carácter sustancial en su totalidad.
* Todos los integrantes del consorcio deberán cumplir íntegramente los requisitos establecidos en lo que respecta a la Capacidad Financiera.
* En cuanto a la Experiencia y Capacidad Técnica, se deberá Indicar en la oferta cual es el líder del consorcio quien deberá cumplir con al menos el 60% de los criterios de calificación, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

**Observación:**

La Convocante, en todos los casos, se reserva el derecho de verificar la veracidad y vigencia de la información suministrada por el Oferente.

**(C) Inspecciones y Pruebas en la etapa de evaluación**

En el momento de la evaluación se verificará la adaptabilidad de las muestras presentadas con las especificaciones técnicas requeridas en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC). Los técnicos designados para el efecto, serán los encargados de las evaluaciones técnicas.

Además de las especificaciones técnicas requeridas se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación para las muestras presentadas:

* + Se verificará que los productos presentados estén libres de defectos detectables a simple vista.
  + Se verificará que los productos presentados presenten todas sus partes o piezas.
  + Se verificará visualmente y mediante la manipulación si los productos presentados no presentan fallas.
  + Se verificará visualmente si el bien contiene todos los accesorios.
  + Se verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas y si el sistema operativo se encuentra instalado en el equipo y los criterios de evolución de muestra, aplicando el sistema de “CUMPLE” o “NO CUMPLE”; según corresponda a cada caso.

No se considerará ninguna oferta de bienes sustitutos o que difieran en uno o más de los parámetros mencionados.

**Nota1**: Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria.-

**Nota2**: Conforme a lo previsto por la Ley de Presupuesto del año en curso los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos mencionados, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, **no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso.-**

**Sección III. SUMINISTROS REQUERIDOS**

1. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

[1. OBJETIVO. 14](#_Toc493832573)

[2. ASPECTOS GENERALES. 16](#_Toc493832574)

[3. LINEAMIENTOS DEL PROYECTO 17](#_Toc493832575)

[4. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS. 20](#_Toc493832576)

[4.1. COMPUTADORAS PERSONALES. 20](#_Toc493832577)

[4.2. ROUTER 24](#_Toc493832578)

[4.3. PROYECTOR MULTIMEDIA INTERACTIVO. 28](#_Toc493832579)

[4.4. SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA – UPS 29](#_Toc493832580)

[4.5. RACK 12U 33](#_Toc493832581)

[4.6. IMPRESORA LÁSER 33](#_Toc493832582)

[4.7. SISTEMA DE GESTION DEL LABORATORIO. 35](#_Toc493832583)

[4.8. SERVICIOS DE ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. 41](#_Toc493832584)

[4.9. SERVICIO ASISTENCIA TECNICA, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO. 45](#_Toc493832585)

[4.10. ESCRITORIO ALUMNO PARA EL LABORATORIO: 49](#_Toc493832586)

[4.11. ESCRITORIO PROFESOR PARA EL LABORATORIO: 51](#_Toc493832587)

[4.12. SILLA INDIVIDUAL ALUMNO PARA EL LABORATORIO: 52](#_Toc493832588)

[4.13. SILLA EJECUTIVA PROFESOR PARA EL LABORATORIO: 53](#_Toc493832589)

[5. VISITA GUIADA. 53](#_Toc493832590)

[6. PROYECTO DE INGENIERÍA DEFINITIVA (PID) 54](#_Toc493832591)

[7. PROTOCOLO DE PRUEBAS. 55](#_Toc493832592)

[8. FISCALIZACIÓN 56](#_Toc493832593)

[8.2. PLAN DE ACEPTACIÓN 56](#_Toc493832594)

[8.3. RECEPCIÓN TÉCNICA PROVISORIA DEL PROYECTO DE LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE: 56](#_Toc493832595)

[8.4. RECEPCIÓN TÉCNICA DEFINITIVA 57](#_Toc493832596)

[8.5. ACEPTACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA 57](#_Toc493832597)

[9. PLAN DE PAGOS 57](#_Toc493832598)

[ANTICIPO 57](#_Toc493832599)

[PAGO POR RECEPCIÓN TÉCNICA PROVISORIA DE LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE. 58](#_Toc493832600)

[PAGO POR SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA 58](#_Toc493832601)

[10. GARANTÍA. 59](#_Toc493832602)

[11. MATRIZ DE RESPONSABILIDAD 60](#_Toc493832603)

[12. CONDICIONES DEL OFERENTE. 63](#_Toc493832604)

[13. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN. 65](#_Toc493832605)

[14. PLAN DE ENTREGA (BIENES Y SERVICIOS) 65](#_Toc493832606)

[15. ANEXO III-A LISTADO DE INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE 68](#_Toc493832607)

**SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS**

1. OBJETIVO.
   1. Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto establecer los detalles de los requerimientos técnicos (hardware y software) e informaciones mínimas referentes a la “ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS IFD CON ASISTENCIA TECNICA, Y CAPACITACION". Esta contratación incluye:
   2. Equipos tecnológicos, tales como computadoras, equipos de red, proyectores, UPS, etc,
   3. Instalación y puesta en funcionamiento de los Laboratorios Fijos.
   4. Capacitación de Docentes o Funcionarios, para la asistencia técnica primaria en los Laboratorios de Informáticas.
   5. Asistencia técnica preventiva y correctiva con provisión de repuestos, por 24 meses.
   6. El mapa con las ubicaciones **georreferenciadas** de los Institutos de Formación Docente que componen el proyecto, puede ser accedido mediante el siguiente enlace: [https://mec.gov.py/cms/](https://mec.gov.py/cms/instituciones_bachiller_tecnico)15\_institutos\_de\_formacion\_docente
   7. Los bienes y servicios requeridos se detallan según la siguientes Planilla:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Listado de Bienes y Servicios** | | | | | | |
| **Ítem** | **Código de Catalogo** | **Descripción del Bien** | **Marca** | **Modelo** | **Unidad de**  **Medida** | **Cantidad** |
| 1 |  | COMPUTADORA PERSONAL SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 315 |
| 2 |  | ROUTER Y PUNTO DE ACCESO WIFI SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 15 |
| 3 |  | PROYECTOR MULTIMEDIA INTERACTIVO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 15 |
| 4 |  | UPS 6KVA SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 15 |
| 5 |  | RACK 12U SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 15 |
| 6 |  | IMPRESORA LASER MULTIFUNCION SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCION III. | Especificar | Especificar | Unidad | 15 |
| 7 |  | SISTEMA DE GESTION DEL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA SECCION III. | Especificar | Especificar | Unidad | 15 |
| 8 |  | SERVICIOS DE ADECUACIÓN, INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL ÍTEM 1 AL 7 SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Cuatrimestre | 15 |
| 9 |  | PROVISIÓN ESCRITORIO ALUMNO PARA EL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 300 |
| 10 |  | PROVISIÓN ESCRITORIO PROFESOR PARA EL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 15 |
| 11 |  | PROVISIÓN DE SILLA INDIVIDUAL ALUMNO PARA EL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 300 |
| 12 |  | PROVISIÓN DE SILLA EJECUTIVA PROFESOR PARA EL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Unidad | 15 |
| 13 |  | SERVICIO ASISTENCIA TECNICA 24 MESES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Especificar | Especificar | Mensual | 24 |

1. ASPECTOS GENERALES.
   1. El proyecto consiste en la Adquisición de **Equipos Informáticos Tecnológicos** para los IFD (Institutos de Formación Docente), con provisión, adecuación, instalación e integración de todos los componentes para las instituciones detalladas en este llamado, con responsabilidad global del Oferente Adjudicado.
   2. Para ello el Contratista deberá suministrar al MEC, en las instituciones detalladas en el ANEXO III-A LISTADO DE INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE, todo el equipamiento especificado, incluyendo el hardware, software, montaje, instalación, adecuación, configuración y puesta en marcha inicial con responsabilidad global del Contratista, la capacitación local a las personas designadas por el MEC, provisión de repuestos, kit de herramientas y asistencia técnica en sitio por un periodo de 24 meses, todo de acuerdo a lo establecido en este Pliego.
   3. El Oferente deberá presentar en su propuesta el detalle de los componentes que integren la configuración de cada uno de los equipos ofertados especificando claramente: cantidad, código de parte original del fabricante.
   4. El Oferente Adjudicado será responsable de instalar, poner en funcionamiento y en servicio, con sus configuraciones correspondientes, los nuevos equipos (hardware y software) e integrar plenamente los componentes del Laboratorio, cuidando todos los detalles para el mismo y deberá adecuarse al tiempo de instalación previsto en un periodo no mayor a 150 días (ciento cincuenta), días calendario de acuerdo al cronograma de trabajo propuesto por el MEC.
   5. El diseño, la fabricación y el ajuste de los equipos y sus componentes que forman parte de la propuesta del Oferente, deben contar con la certificación emitida por una entidad de normalización reconocida, de que los mismos cumplen con las normas de calidad ISO 9001/2008, similar o superior. Tal certificación deberá ser adjuntada a la oferta. Los equipos y componentes ofertados deberán ser nuevos, tener Certificación de Fábrica del año 2017.
   6. El Contratista es responsable por el término de 24 meses después de la fecha de emisión del acta de la Recepción Técnica Provisoria, de atender en sitio en un plazo no mayor a 7 días en capital y central y 15 días en ciudades del interior, los reclamos referentes a los equipos instalados y los sistemas relacionados a ellos y de efectuar todas las modificaciones del hardware y/o software, cableado eléctrico, destinadas a corregir fallas y realizar las actualizaciones del Laboratorio que sean necesarias para su correcto funcionamiento, así como mantener actualizada la documentación asociada, sin costo alguno para el MEC.
   7. La Recepción Técnica Definitiva será emitida 24 meses a partir de la emisión del Acta de la Recepción Técnica Provisoria, previa solicitud por escrito del Oferente Adjudicado.
2. LINEAMIENTOS DEL PROYECTO

# C:\Users\Eudes\Downloads\LABORATORIO COLEGIOS TECNICOS - Page 1 (3).jpegC:\Users\Eudes\Downloads\LABORATORIO COLEGIOS TECNICOS - Page 1 (1).jpegLa arquitectura, topología, distribución y conexionado de los bienes del Laboratorio requerido objeto de la presente licitación se muestran a continuación. Los diseños expuestos son referenciales. Las arquitecturas definitivas serán definidas luego de la VISITA GUIADA:

* **Computadoras personales (PC):** El proyecto contempla que el oferente adjudicado provea e instale 21 equipos con sus correspondientes accesorios (tarjeta WIFI, mouse, teclado, monitor, auricular con micrófono, parlante, cableado eléctrico) con sistema operativo y software de ofimática instalados con todas las licencias perpetuas (licencias perpetuas para SO y Ofimática, y 24 meses para el antivirus), a ser utilizados por alumnos y docentes de la institución con fines de aprendizaje.
* **Proyector multimedia Interactivo:** El proyecto contempla que el oferente adjudicado provea e instale un equipo de proyección utilizando un sistema de lentes, permitiendo así mostrar imágenes fijas o en movimiento, para la utilización de TIC en la educación.
* **Sala del Laboratorio:** Este proyecto contempla la readecuación del espacio físico, tales como pintura, aberturas, iluminación, etc., de la sala a fin de garantizar la óptima instalación del Laboratorio.
* **Red WLAN:** Este proyecto contempla la instalación de un router firewall para la conexión WAN y conectado a un Punto de Acceso WIFI para la conectividad LAN de los laboratorios.
* **Sistema de energía ininterrumpida:** corresponde a una UPS central, con sus [baterías](https://es.wikipedia.org/wiki/Bater%C3%ADa_el%C3%A9ctrica) u otros elementos almacenadores de energía y de protección, que pueda proporcionar [energía eléctrica](https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_el%C3%A9ctrica) por un tiempo limitado (5 min) y durante un corte eléctrico a todos los dispositivos que tenga conectados, y brindar una protección a los equipos del Laboratorio.
* **Mobiliario:** corresponde a un conjunto de sillas y mesas para equipar el Laboratorio y ser utilizados por los alumnos y profesores.
* **Sistema de refrigeración:** Corresponde a 2 Aires Acondicionado de 18.000 BTU a ser instalado en el Laboratorio y brindar condiciones ambientales óptimas para el funcionamiento de los equipos y desarrollos de clases.
* **Rack:** corresponde a un rack 12U para alojar los equipos de redes como ser: router wifi, patch panel, distribución de energía, UPS y otros dispositivos de comunicación del Laboratorio. El mismo deberá asegurar el acceso a los equipos para su protección.
* **Punto de Acceso-WIFI:​** Corresponde a un equipo WIFI para la distribución inalámbrica de la señal de internet.
* **Router firewall:** Corresponde a un equipo de borde para la interconexión local e internet.
* **Cableado eléctrico**: Corresponde a la provisión e instalación de un cableado eléctrico para los equipos a ser instalados con un circuito eléctrico independiente y debidamente dimensionados.
* **Sistema de puesta a tierra**: Corresponde a la provisión e instalación de un sistema puesta a tierra para la protección de los equipos de Laboratorio
* **Señalética, sistema de detección y control de incendio:** Corresponde a la provisión e instalación de señalización de salida de emergencia, en caso de incendio que permita una rápida [evacuación](https://es.wikipedia.org/wiki/Evacuaci%C3%B3n). Además, contar con un sensor H/C para la detección, alarma de incendio, y extinguidor.

# La arquitectura, topología, distribución y conexionado de los bienes del Laboratorio puede sufrir variaciones de acuerdo a los requerimientos mencionados en la Visita Guiada.

* 1. Todos los equipamientos deberán ser montados e instalados por el Oferente Adjudicado, en las instituciones definidas en el ANEXO III-A LISTADO DE INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE, puede ser accedido mediante el siguiente enlace: [https://mec.gov.py/cms/](https://mec.gov.py/cms/instituciones_bachiller_tecnico)15\_institutos\_de\_formacion\_docente.
  2. Estas Instituciones serán relevados durante la visita guiada programada en el marco del proceso licitatorio.
  3. El Oferente Adjudicado deberá realizar el acondicionamiento físico del local en donde se instalarán los equipos (hardware y software). Estos requerimientos serán definidos en la visita guiada y oficializado mediante una adenda al presente Pliego durante el proceso licitatorio y serán evaluadas conjuntamente con la oferta, por lo que deberá estar detallada en su totalidad.
  4. El Oferente deberá entregar una descripción técnica detallada y explícita de los equipos ofertados y explicará en detalle cómo se alcanza el cumplimiento de lo requerido en este Pliego. Esto será considerado de carácter SUSTANCIAL. Para ello el Oferente deberá presentar una Planilla de Datos Técnicos, bajo Declaración Jurada, especificando claramente en cada ítem como se cumplen con las especificaciones técnicas requeridas en este pliego de acuerdo al siguiente formato.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Cumple** | **No cumple** | **Modo como cumple con las especificaciones técnicas referenciando documentos de respaldo** |
| X.X |  |  | Ej: hoja técnica.doc pagina xx |
| X.Y |  |  |  |

# En cada línea se deberán enumerar todos y cada uno de los Ítems de los Requerimientos Técnicos.

# Cualquier valor igual a “No Cumple” en algún Ítem de la Tabla determinará la NO ACEPTACIÓN del equipamiento propuesto.

* 1. Solicitud de muestras. El Oferente deberá presentar muestras de los elementos para el montaje del Laboratorio como ser: PC, router y AP WIFI, silla y mesa.
  2. Las muestras serán evaluadas según los requerimientos solicitados en el presente Pliego de Bases y Condiciones. Este requerimiento será solicitado por el Comité de Evaluación por nota a las 3 (tres) mejores ofertas económicas y tendrá un plazo de presentación máxima de 7 días calendario. La no presentación de las muestras solicitadas será motivo de descalificación durante el periodo de evaluación.
  3. Las solicitudes de muestras son efectuadas para realizar la inspección del suministro ofertado, y realizar principales pruebas básicas en cuanto a su utilización en el montaje del Laboratorio.
  4. Este proyecto contempla la instalación en cada una de las computadoras personales del Sistema Operativo Licencia de Windows 10 PRO National Academic correspondiente al Programa Shape the Future y Microsoft Office Standard 2016 SNGL OLP NL Academico, los cuales deberán contar con licencia perpetua. Ademas de licencias de 24 meses para el Antivirus.
  5. El Oferente Adjudicado será el único responsable de la integración y el correcto funcionamiento de los equipos que cumplan con las prestaciones requeridas. Por integración se entiende como la interconexión y el funcionamiento (físico y lógico) entre los equipos objeto de la presente Licitación.
  6. La Oferta deberá incluir un kit básico de herramientas necesarias para que se pueda realizar la primera asistencia técnica desde cada Laboratorio, el encargado de laboratorio y/o funcionarios del MEC capacitados.
  7. El Oferente adjudicado deberá de disponer sin costo alguno para el MEC, un lote de repuestos de propiedad del Oferente Adjudicado, que será entregado en cada Instituto y será utilizado para la reparación de los equipos en caso de fallas.

# PLAN DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

* 1. Se deberá cotizar un programa de capacitación en sitio, de 30 horas de duración, la cual se realizará en el Laboratorio una vez instalado.
  2. Esta capacitación será dictada a los docentes y/o funcionarios que serán designados por el MEC, en un número máximo de 20 capacitados.
  3. Entre todos los capacitados, será seleccionado el mejor para prestar al Instituto de Formación Docente la primera asistencia técnica, diagnostico o soporte en sitio, bajo la supervisión del Oferente Adjudicado. Para esta Asistencia Técnica podrá utilizarse el lote de repuestos a ser depositados en la institución, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas requeridas en este Pliego.
  4. El Oferente Adjudicado deberá entregar un material didáctico en formato digital a cada uno de los participantes de la Capacitación.

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS.

COMPUTADORAS PERSONALES.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Computadoras Personales** | | | | **PROPUESTA DEL OFERENTE** | |
| **Ítems** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **Características** | **Mínimo Exigido** | **El equipo ofertado cumple con las**  **especificaciones**  **requeridas (sí / no)** | **OBSERVACIONES**  **Oferta adicional a especificaciones técnicas** |
| 1 | **Marca** | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo online del fabricante. | Exigido |  |  |
| 2 | **Modelo** | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo online del fabricante. | Exigido |  |  |
| 3 | **Numero de Parte del fabricante del Equipo.** | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo online del fabricante. | Exigido |  |  |
| 4 | **Origen / Procedencia** | Indicar. | Exigido |  |  |
| 5 | **Cantidad** |  | Exigido |  |  |
| 6 | **Chasis** | Mini torre | Exigido |  |  |
| 7 | **BIOS del Sistema** | Debe ser actualizable desde la web del Fabricante. | Exigido |  |  |
| 8 | **Procesador** | Procesador de 4 (cuatro) núcleos físicos mínimo. | 2.5 GHz o superior. |  |  |
| Memoria Cache. | 4 Mb mínimo |  |  |
| Soporte de Virtualización de Hardware | Exigido |  |  |
| Velocidad De Bus Frontal 1600 Mhz como mínimo o Arquitectura DMI2 en adelante o Equivalente  (Como mínimo Tecnología multi-  hilo o similar.) |
| 9 | **Características de Placa Madre.** | Dos bancos de memoria RAM mínimo. | Exigido |  |  |
| Cuatro puertos USB 2.0. mínimo |
| Dos puertos USB 3.0. mínimo |
| Una ranura PCI-EX (16x) mínimo. |
| Una ranura PCI-EX libre luego de expansiones. (en caso de necesitar utilizar las ranuras de expansión PCI-EX) Un puerto VGA o DVI o  DisplayPort (compatible con el monitor ofertado) |
| Debe contar con controlador SATA con soporte RAID. |
| Un puerto de red RJ45 - Integrado |
| 10 | **Memoria RAM** | Memoria RAM Tipo DDR3 o superior (1600MHz o mayor). |  |  |  |
| Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria libre para futuras expansiones. | 8 GB como mínimo |  |  |
| Capacidad para ampliación de memoria RAM reconocida por el BIOS de la placa madre. | 16 GB mínimo. |  |  |
| 11 | **Grabador de DVD** | Tipo SATA. | Exigido |  |  |
| Velocidad de Grabación de DVD soportada (8X mínimo). |
| Velocidad de Grabación de CD soportada (16X mínimo). |
| 12 | **Unidad de Disco duro** | Disco duro SATA II o superior de  7200 rpm, 500GB mínimo, capacidad de fábrica, con posibilidad de RAID. | Exigido |  |  |
| 13 | **Tarjeta de Sonido** | Incorporado, Salidas para  Auriculares o Parlantes y entrada Micrófono | Exigido |  |  |
| 14 | **Parlantes** | Integrados |
| 15 | **Tarjetas de videos** | Dedicada, Tipo PCI EXPRESS (16x), Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60Hz o superior. Salida compatible con el monitor ofertado. | 1024 MB como mínimo |  |  |
| Tarjeta de video Integrada. Salida compatible con el monitor ofertado. | 512MB como mínimo |  |  |
| 16 | **Monitor** | De la misma marca que el CPU,  Conexión VGA o DVI o  DisplayPort, Pantalla Plana, Voltaje requerido 100/240V 50/60 Hz (No se aceptaran monitores con fuente externa). Debe cumplir con el Estándar Energy Star o Similar | Exigido |  |  |
| Monitor tipo LED de 17” pulgadas como mínimo hasta 22” pulgadas como máximo, widescreen,  Resolución 1280x800 o superior. | Exigido. |  |  |
| 17 | **Teclado** | Standard para Windows, español, conexión USB. La marca deberá ser igual a la CPU y Monitor. | Exigido |  |  |
| No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. No se aceptaran teclados Inalámbricos. Mismo color que el gabinete y monitor |
| 18 | **Mouse / Ratón** | Mouse óptico con rueda de scroll, conexión USB, la marca deberá ser igual a la CPU y Monitor. No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. Tampoco Mouses Inalámbricos. Mismo color que el Gabinete y el teclado. Con mousepad. | Mínimo con 2  botonesy scroll |  |  |
| 19 | **Comunicaciones** | Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex integrado. | Exigido |  |  |
| Tarjeta de red Wireless 802.11 b/g/n instalada en ranura PCI-EX de 300 Mbps con doble antena como mínimo. |
| 20 | **Fuente de Alimentación** | Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz, La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. Debe cumplir con el Estándar Energy  Star o Similar | Exigido |  |  |
| Debe incluir cables de poder y supresor de picos. |
| 21 | **Seguridad** | Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves. | Exigido |  |  |
| 22 | **Licencias** | Licencia de Windows 10 PRO National Academic correspondiente al Programa Shape the Future y Microsoft Office Standard 2016 SNGL OLP NL Academico, de 64 bits en español última versión, pre instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias, con posibilidad de Downgrade.  Antivirus con licencia de 2 años (actualizaciones por el periodo de garantía) | Exigido |  |  |
| 23 | **Instaladores** | CD/DVD de Instalación original del Sistema Operativo. | Opcional |  |  |
| CD/DVD con los drivers de equipo (Red, Video Sonido, etc) |
| Imagen de la Instalación con todos los Software y configuración requerida en un disco duro externo. |  |  |  |
| 24 | **Garantía (escrita)** | ​Mínimo de 24 meses según los requerimientos del Pliego de Bases y Condiciones.  Cada computadora deberá tener un seguro contra accidentes por 24 meses. | Exigido |  |  |
| 25 | Respaldo Técnico | Según los requerimientos del Pliego de Bases y Condiciones. | Exigido |  |  |
| 26 | **Certificación y documentaciones requeridas** | Certificación de calidad ISO 9001: 2008 o similar para todo el equipo en conjunto | Exigido |  |  |
| Carta de distribución del  Representante | Exigido |  |  |
| Carta de Autorización del  Fabricante | Exigido |  |  |
| Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado. | Exigido |  |  |
| No serán aceptados  Certificaciones que cubran solo ensamblado. | Exigido |  |  |
| 27 | **Componentes del equipo y números de**  **parte** | Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catalogo online del fabricante. | Exigido |  |  |
| 28 | **Plazo de entrega** | Según el Plazo de Entrega del presente PBC. | Exigido |  |  |
| En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos. |

* + 1. El Oferente Adjudicado deberá proveer e instalar un sistema de sonido conectado a la PC del Profesor para cada una de las salas de Laboratorios con las siguientes especificaciones mínimas:
* 40 watts (RMS)
* 2 satelites y 1 subwoofer
* Conexión RCA

ROUTER

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **CARACTERÍSTICAS** | **MÍNIMO EXIGIDO** | **EL EQUIPO OFERTAD CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS (SÍ / NO)** |
| 1 | ​Access Point | Indoor | Exigido |  |
| 2 | ​Marca | Especificar | Exigido |  |
| 3 | Modelo | Especificar | Exigido |  |
| 4 | Origen / Procedencia | Especificar | Exigido |  |
| 5 | Cantidad de Usuarios Concurrentes | ≥ 64 usuarios concurrentes | Exigido |  |
| 6 | Modos de Funcionamiento | Stand alone | Exigido |  |
| Cluster (Asociado a un Controlador inalámbrico embebido, con capacidad de gestionar hasta 16 puntos de acceso wifi.) | Exigido |  |
| 8 | Interface | ≥ 1 puerto RJ45 10/100/1000 | Exigido |  |
| 9 | Velocidad de Transferencia | ≥ 1 Gbps | Exigido |  |
| 10 | Doble Banda | 2,4 GHz y 5 GHz | Exigido |  |
| 11 | SSID | ≥ 16 SSID | Exigido |  |
| 12 | Seguridad | WPA2-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) | Exigido |  |
| 13 | Antenas | Internas o externas, omnidireccional | Exigido |  |
| ≥ 2 x 2 MIMO | Exigido |  |
| Ganancia: 2,4 GHz ≥ 3,2dBi | Exigido |  |
| Ganancia: 5 GHz ≥ 2.5 dBi | Exigido |  |
| 14 | Potencia de Transmisión | ≥ 20 dBm | Exigido |  |
| 15 | Alimentación | Power over Ethernet (POE incluido) | Exigido |  |
| 16 | Funcionalidades | Ajuste Dinámico de Radio para optimizar el uso del espectro | Exigido |  |
| Análisis de espectro | Exigido |  |
| Autenticación por portal captivo | Exigido |  |
| Limitación del ancho de banda por usuario | Exigido |  |
| QoS inalámbrica | Exigido |  |
| Lista Blanca/Negra de usuarios | Exigido |  |
| Aprovisionamiento ZTP (Zero Touch Provisioning) | Exigido |  |
| Reporte de Log del sistema | Exigido |  |
| 17 | MTBF | Mayor a 720.000 horas | Exigido |  |
| 18 | Estándares | IEEE 802.11 b/g/n/ac | Exigido |  |
| 19 | Certificaciones | CE y RoHS  FCC, UL | Exigido |  |
| ISO 9001 o similar | Exigido |  |
| EMI and susceptibility (Class B) | Exigido |  |
| Certificado de Wi-Fi Alliance | Exigido |  |
| 20 | Garantía | Dos (2) años de fábrica, mediante carta firmada por el fabricante o distribuidor autorizado en el Paraguay de la marca de los equipos ofertados. La garantía permite el reemplazo de partes sin costo para la Convocante, por problemas de fabricación | Exigido |  |
| 21 | Capacidad Técnica | El oferente deberá contar con al menos 1 (un) técnico especialista en instalación y posterior servicio técnico de la solución ofertada. Deberá presentar certificado del fabricante de los equipos ofertados. | Exigido |  |
| La marca ofertada deberá contar con un Centro de Servicio Autorizado de los equipos ofertados en Paraguay. | Exigido |  |
| 22 | Autorización del Fabricante | El Oferente deberá ser representante o distribuidor autorizado en el Paraguay de los equipos ofertados. Deberá presentar Carta de autorización del Fabricante donde autoriza a presentar oferta de sus equipos en esta licitación | Exigido |  |
| 23 | Documentaciones | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado. | Exigido |  |

#### ACCESS POINT WIFI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **CARACTERÍSTICAS** | **MÍNIMO EXIGIDO** | **EL EQUIPO OFERTAD CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS (SÍ / NO)** |
| 1 | ​Access Point | Indoor | Exigido |  |
| 2 | ​Marca | Especificar | Exigido |  |
| 3 | Modelo | Especificar | Exigido |  |
| 4 | Origen / Procedencia | Especificar | Exigido |  |
| 5 | Cantidad de Usuarios Concurrentes | ≥ 64 usuarios concurrentes | Exigido |  |
| 6 | Modos de Funcionamiento | Stand alone | Exigido |  |
| Cluster (Asociado a un Controlador inalámbrico embebido, con capacidad de gestionar hasta 16 puntos de acceso wifi.) | Exigido |  |
| 8 | Interface | ≥ 1 puerto RJ45 10/100/1000 | Exigido |  |
| 9 | Velocidad de Transferencia | ≥ 1 Gbps | Exigido |  |
| 10 | Doble Banda | 2,4 GHz y 5 GHz | Exigido |  |
| 11 | SSID | ≥ 16 SSID | Exigido |  |
| 12 | Seguridad | WPA2-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) | Exigido |  |
| 13 | Antenas | Internas o externas, omnidireccional | Exigido |  |
| ≥ 2 x 2 MIMO | Exigido |  |
| Ganancia: 2,4 GHz ≥ 3,2dBi | Exigido |  |
| Ganancia: 5 GHz ≥ 2.5 dBi | Exigido |  |
| 14 | Potencia de Transmisión | ≥ 20 dBm | Exigido |  |
| 15 | Alimentación | Power over Ethernet (POE incluido) | Exigido |  |
| 16 | Funcionalidades | Ajuste Dinámico de Radio para optimizar el uso del espectro | Exigido |  |
| Análisis de espectro | Exigido |  |
| Autenticación por portal captivo | Exigido |  |
| Limitación del ancho de banda por usuario | Exigido |  |
| QoS inalámbrica | Exigido |  |
| Lista Blanca/Negra de usuarios | Exigido |  |
| Aprovisionamiento ZTP (Zero Touch Provisioning) | Exigido |  |
| Reporte de Log del sistema | Exigido |  |
| 17 | MTBF | Mayor a 720.000 horas | Exigido |  |
| 18 | Estándares | IEEE 802.11 b/g/n/ac | Exigido |  |
| 19 | Certificaciones | CE y RoHS  FCC, UL | Exigido |  |
| ISO 9001 o similar | Exigido |  |
| EMI and susceptibility (Class B) | Exigido |  |
| Certificado de Wi-Fi Alliance | Exigido |  |
| 20 | Garantía | Dos (2) años de fábrica, mediante carta firmada por el fabricante o distribuidor autorizado en el Paraguay de la marca de los equipos ofertados. La garantía permite el reemplazo de partes sin costo para la Convocante, por problemas de fabricación | Exigido |  |
| 21 | Capacidad Técnica | El oferente deberá contar con al menos 1 (un) técnico especialista en instalación y posterior servicio técnico de la solución ofertada. Deberá presentar certificado del fabricante de los equipos ofertados. | Exigido |  |
| La marca ofertada deberá contar con un Centro de Servicio Autorizado de los equipos ofertados en Paraguay. | Exigido |  |
| 22 | Autorización del Fabricante | El Oferente deberá ser representante o distribuidor autorizado en el Paraguay de los equipos ofertados. Deberá presentar Carta de autorización del Fabricante donde autoriza a presentar oferta de sus equipos en esta licitación | Exigido |  |
| 23 | Documentaciones | Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado. | Exigido |  |

PROYECTOR MULTIMEDIA INTERACTIVO.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PROYECTOR MULTIMEDIA INTERACTIVO** | | | |
| **ITEM 1** | **CARACTERÍSTICAS** | **MÍNIMO EXIGIDO** | **EL EQUIPO OFERTAD CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS (SÍ / NO)** |
| **Marca** | Especificar |  |  |
| **Modelo** | Especificar |  |  |
| **Resolución Nativa:** | WXGA (1280 x 800) |  |  |
| **Brillo en blanco** | 3.200 lúmenes o superior |  |  |
| **Brillo en Color** | 3.200 lúmenes o superior |  |  |
| **Contraste** | 14.000:1 o superior |  |  |
| **Tipo tecnología** | 3LCD |  |  |
| **Corrección de trapecio** | Horizontal y Vertical |  |  |
| **Throw Ratio** | 0.28 - Ultra Short Throw |  |  |
| **Relación de aspecto:** | 16:10 |  |  |
| **Interactividad** | Lápices (Uso simultáneo de 2 lápices) |  |  |
| **PC Free** | Incluir anotaciones interactivas sin requerir computadora |  |  |
| **Calibración** | Automática |  |  |
| **Duración Lámpara** | 5.000 horas Modo normal / 10.000 horas Modo Económico |  |  |
| **Zoom** | 1 : 1.35 o superior |  |  |
| **Función de apagado** | Apagado instantáneo sin requerir tiempo de enfriamiento |  |  |
| **Puertos de conexión** | HDMI x2 / VGA x 2 / Video compuesto /USB A, B, Audio in/out |  |  |
| **Parlante** | 16 Watts o superior |  |  |
| **Soporte de instalación** | Incluir con el proyector |  |  |
| **Pantalla** | Incluir una pantalla rígida acrílico compatible 100” |  |  |
| **Garantía** | 2 años |  |  |
| **Accesorios** | 2 lápices incluidos |  |  |

SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA – UPS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ítem | Descripción | | | | El equipo ofertado cumple con las especificaciones s requeridas (sí / no) | |
| 1 | UPS de 6 KVA | | | |
|  |  | | | |
| N° | Especificaciones Técnicas exigidas | | | |  | |
| 1 | Marca | Informar | | |  | |
| 2 | Modelo | Informar | | |  | |
|  | Gabinete del UPS |  | | |  | |
|  | |
| 3 | Gabinete del UPS | Deberá ser rackeable. Se deberá suministrar el/los Kit de Rieles correspondiente. | | |  | |
|  | Generalidades |  | | |  |  |
|  | |
| 4 | Bypass interno automático | Exigido | | |  | |
| 5 | Autonomía escalable | Exigido | | |  | |
| 6 | Autodiagnóstico automático | Exigido | | |  | |
| 7 | Notificación de fallas | Exigido | | |  | |
| 8 | Capacidad de arranque en frío | Exigido | | |  | |
|  | Salida |  | | |  |  |
|  | |
| 9 | Potencia de Salida | Igual o mayor a 5400 VATIOS / 6000VA | | |  | |
| 10 | Tensión de salida | Configurable para tensión de salida nominal para 220 : 230 o 240 | | |  | |
| 11 | Distorsión de tensión de salida | Máximo 2% a 100% Carga linear; Máximo 5% a 100% Carga no-linear | | |  | |
| 12 | Eficiencia al 100% de carga | Igual o mayor a 94% | | |  | |
| 13 | Eficiencia modo ECO | Igual o mayor a 98% | | |  | |
| 14 | Regulación de tensión de salida  (estática) | Igual o 11ajor que +/-1% | | |  | |
| 15 | Frecuencia de salida | Igual o mejor que 50/60 Hz +/- 3 Hz ajustable por el usuario | | |  | |
| 16 | Topología Línea interactiva | Doble Conversión, On-Line | | |  | |
| 17 | Tipo de forma de onda | Ondas Senoidal | | |  | |
| 18 | Factor de Cresta | Igual o mejor que 3:1 | | |  | |
| 19 | Conexiones de salida | (Igual o mayor a 10 Salidas, siendo estas): Igual o mayor a 6 (seis) salida IEC 320 C13 + Igual o mayor a 4 (cuatro) salidas IEC 320 C19 | | |  | |
| 20 | Protección de tomas de salida | Las Tomas de salida deberán contar con protección contra cortocircuitos o sobrecargas mediante disyuntores o similar. | | |  | |
| 21 | Capacidad de Sobrecarga | Igual o mejor que: 125% de sobrecarga: 1 min.; 150% de sobrecarga: 30 seg. | | |  | |
|  | Entrada |  | | |  | |
|  | |
| 22 | Entrada de voltaje | 220, 230 o 240V | | |  | |
| 23 | Frecuencia de Entrada | Igual o mejor que 40 -70 Hz (autosensible) | | |  | |
| 24 | Tipo de enchufe | Bornera: Hard Wire 3 wire (1PH+N+G) | | |  | |
| 25 | Variación de tensión de entrada | Igual o mejor que 160 275V a 100% de Carga | | |  | |
|  | Baterías |  | | |  |  |
|  | |
| 26 | Tipo de batería: | Módulos de Batería selladas de plomo sin necesidad de mantención con electrolito suspendido: a prueba de filtración | | |  | |
| 27 | Reemplazo de los módulos de  baterías | El reemplazo de los módulos de baterías deberá ser en caliente. | | |  | |
| 28 | Carga de Baterías | Con compensación de temperatura | | |  | |
| 29 | Tiempo de recarga | Igual o menor a 2 horas | | |  | |
| 30 | De las Baterías | No serán aceptadas baterías de suministro local. El fabricante, mediante nota expresa para esta licitación, deberá garantizar que suministra el equipo UPS con sus baterías. | | |  | |
| 31 | Un paquete de batería externa  para respaldo | Deberá ser la misma marca del producto ofertado | | |  | |
|  | Autonomía de la UPS más un PACK DE BATERIAS | | |  |  |  |
| 32 | Autonomía al 100% de Carga | 15.5 minutos de autonomía | | |  | |
| 33 | Autonomía al 75% de Carga | 22.2 minutos de autonomía | | |  | |
| 34 | Autonomía al 50% de Carga | 36.0 minutos de autonomía | | |  | |
|  | Otras exigencias | | | |  |  |
| 35 | Factor de Potencia | Igual o mejor a FP.: 0.9 | | |  | |
| 36 | Regulación de tensión y  frecuencia | El UPS debe corregir los niveles de frecuencia y tensión inadecuados sin emplear las baterías. | | |  | |
| 37 | Compatible con Generador | Exigido | | |  | |
| 38 | Arranque en FRIO | Exigido | | |  | |
| 39 | Bypass interno automático | Exigido | | |  | |
| 40 | Compatibilidad con todos las marcas de Servidores y  Computadoras personales | Debe proporcionar salida de onda senoidal pura, que es la recomendada por los fabricantes de servidores que utilizan fuentes de alimentación con factor de potencia corregido (PFC) activo. | | |  | |
| 41 | Carga de baterías con  compensación de temperatura | Exigido, para prolonga la vida útil de las baterías al regular la tensión de carga según la temperatura real de las baterías. | | |  | |
| 42 | Puerto de interfaz | DB-9 RS-232 o RJ-45 Serial, Web/SNMP RJ-45 10/100; USB y Ranura inteligente libre. | | |  | |
| 43 | Panel de control | LCD o LED | | |  | |
| 44 | Sensor de Temperatura | Exigido. Deberá Vía la Red informar si la Sala de UPS sale de los rangos programados. | | |  | |
| 45 | Alarmas audibles | Sí | | |  | |
| 46 | Interruptor de emergencia (EPO) | Sí | | |  | |
| 47 | Filtrado de Ruido | Filtrado completo de ruidos multipolares. Debe cumplir con UL 1449 | | |  | |
| 48 | Modo de Cotizar | Los oferentes deberán indicar claramente las especificaciones técnicas del equipo cotizado.- | | |  | |
| 49 | Página WEB del Fabricante | Los oferentes deberán indicar claramente el LINK a la página Web del Fabricante para corroborar las especificaciones técnicas del equipo cotizado | | |  | |
|  | Certificaciones y Aprobaciones |  | | |  | |
| 50 | Aprobaciones | Marcado CE, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-  2 | | |  | |
| 51 | Certificación medioambiental | RoHS | | |  | |
| 52 | Directiva REACH | Norma REACH: No contiene sustancias altamente preocupantes (SVHC) | | |  | |
| 53 | Instalación | La UPS deberá ser instalada en el rack y deberá alimentar todo el circuito eléctrico de las computadoras y equipos de red del rack. | | |  | |
|  | Servicio de Asistencia Técnica  en Paraguay |  |  | |  |  |
|  |  | |
| 54 | Servicio de Asistencia Técnica en Paraguay | El fabricante o el Representante Legal de la marca en Paraguay, mediante nota expresa para esta licitación, deberá certificar que existe al menos un CAS (Centro autorizado de Servicio) en Paraguay, y deberá garantizar en forma expresa que cuenta con existencia de partes y repuestos para una inmediata atención y que el CAS prestará el Servicio Técnico que pudiera ser requerido por la Convocante ante cualquier evento. | | |  | |
|  | Garantía |  |  | |  |  |
| 55 | Garantía | El fabricante o el Representante Legal de la marca en Paraguay, mediante nota expresa para esta licitación, deberá certificar que el UPS cuenta con 2 (dos) años y debe incluir Partes, Baterías y mano de Obra sin costo alguno para la Convocante. | | |  | |
|  | Documentación |  |  | |  |  |
| 56 | Documentación | El oferente deberá adjuntar con su oferta, documentación (PLANILLA DE DATOS  GARANTIZADOS) emitida por el fabricante o el Representante Legal de la marca en Paraguay, donde certifica el cumplimiento de las especificaciones técnicas y demás exigencias. | | |  | |
| 57 | Folleto o literatura | Exigido. Será aceptado literatura o folleto del producto en idioma español o inglés. | | |  | |

RACK 12U

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **CARACTERÍSTICAS** | **MÍNIMO EXIGIDO** | **EL EQUIPO OFERTAD CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS (SÍ / NO)** |
| 1 | Detalle | Ambiente de Instalación: Interno  Rack de piso, 12U, 450mm profundidad, con puerta vidrio Color requerido: Negro. ​ Tamaño: ​12U.  Material: Acero.​  Grado de protección:​ IP20  Puerta frontal:​ Vidrio, con cerradura y llave  Puertas laterales:​ Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas.  Entrada y salida de cables:​ por el techo y por la base.  Puesta a tierra: Punto de inserción de cable tierra pre-instalado | Exigido |  |
| 2 | Bandeja para rack | 1 Bandeja color negro 2RU. | Exigido |  |
| 3 | Garantía por el Fabricante. | 2 años | Exigido |  |

IMPRESORA LÁSER

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IMPRESORA LÁSER** | | **MÍNIMO EXIGIDO** | **EL EQUIPO OFERTAD CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS (SÍ / NO)** |
| **Marca/Modelo** | Indicar |  |  |
| **Cantidad:** | 15 unidades |  |  |
| **Velocidad de impresión** | 29 ppm (carta) como mínimo |  |  |
| **Resolución de impresión** | 4800 x 600 dpi como mínimo |  |  |
| **Ciclo de trabajo mensual** | 12.000 páginas o superior |  |  |
| **Memoria** | 128 MB o superior |  |  |
| **Manejo de papel** | |  |  |
| **Manejo de papel estándar/entrada** | Bandeja de entrada 250 hojas o superior |  |  |
| **Manejo de papel estándar salida** | Bandeja de salida de 150 hojas o superior |  |  |
| **opciones de impresión a doble cara** | Automático |  |  |
| **Impresión sin bordes** | |  |  |
| **Tamaños de soportes de impresión admitidos** | Oficio, A4, Carta |  |  |
| **Tamaños de sobre personalizados** | 3" x 5"- 8.5" x 14" |  |  |
| **Tipos de soporte admitidos** | sobres, etiquetas, cartulina, papel grueso, fino, pre impreso, reciclado, Bond, Archivo |  |  |
| **Conectividad** |  |  |  |
| **Conectividad estándar** | USB 2,0, Ethernet Rj45 |  |  |
| **Certificaciones** | Certificación del fabricante |  |  |
| **Soporte** | El oferente deberá contar con al menos un técnico certificado de la marca ofertada |  |  |
| **Garantías** | 2 años de garantía |  |  |
| **Montaje** | la empresa Oferente está obligada al montaje, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos ofertados en el sitio requerido por el MEC |  |  |

SISTEMA DE GESTION DEL LABORATORIO.

* + 1. El Oferente Adjudicado deberá proveer, instalar e integrar un Sistemas de Gestión del Laboratorio compuesto por los siguientes componentes: Software de Gestión de Aulas, Software de Gestión de Computadoras Personales, Software de administración y gestión de redes inalámbricas, Telefonía IP. Todos los componentes de este Sistema de Gestión deben contar con licencias permanentes, y con actualizaciones de al menos durante el tiempo de que dure la asistencia técnica.
    2. **Software de Gestión de Aulas.**
    3. El Oferente Adjudicado deberá proveer un sistema que permita gestionar, controlar y colaborar con los alumnos y crear un entorno propicio para el aprendizaje, ya sea en el aula TIC, desde sus portatiles o tablets.
       1. La solución de Laboratorio deberá contar con un Gestor de Aulas que cumpla como mínimo las siguientes funcionalidades:
       2. Ver las pantallas de los alumnos en tiempo real
       3. Bloquear los equipos de los alumnos para que nos presten atención
       4. Controlar y restringir el uso de internet y aplicaciones
       5. Lanzar remotamente a webs y aplicaciones en los equipos de los alumnos
       6. Ayudar, interactuar y chatear con los alumnos
       7. Realizar encuestas instantáneas y evaluar a los alumnos
       8. Transferir documentos y recursos
       9. Monitoreo y gestión de aulas
       10. Compartir Monitor del Profesor con los alumnos,
       11. Bloqueo de Teclado y mouse,
       12. Bloqueo de aplicaciones y de páginas web. Visor de páginas web visitadas,
       13. Requerimientos:
       14. Compatible con Windows, Mac, IOS, Android.
       15. Compatibles con redes LAN y WLAN
       16. En el que caso de requerir Licencias, las mismas deberán ser de uso perpetuo.
       17. El Oferente deberá presentar una Garantía Escrita, con carácter de Declaración Jurada, de que el sistema de Gestión de Aulas es compatible con toda la solución ofertada para cada Laboratorio.
       18. El Oferente deberá ser representante o distribuidor autorizado del fabricante de los bienes ofertados. Deberá presentar la Autorización del Fabricante para presentar oferta.
    4. **Software de Gestión de Computadoras Personales.** 
       1. El Oferente Adjudicado deberá proveer un software de gestión centralizada de las computadoras personales para realizar rutinas de administración y mantenimientos de escritorio como la instalación de parches, distribución de software, administración de activos TI, administración de licencias de software, monitoreo de estadísticas de uso de software, administración de uso de dispositivos USB, asumir control de escritorios remotos. Compatible con sistemas operativos Windows, Linux.
       2. Como parte del sistema de gestión centralizada el Oferente Adjudicado deberá instalar el servidor (software) en funcionamiento integrado con el 100% de las computadoras instaladas, en uno de los servidores del MEC.
       3. La solución deberá contar con un Gestor de Equipos que tenga como mínimo las siguientes características:
       4. Requerimientos Generales:
* La solución debe ser una única herramienta integral gestionada desde una única consola, con una única base de datos y único agente en cada dispositivo
* El agente debe operar de manera independiente a la conectividad que tenga con el servidor de la solución, enviando información de forma periódica o bajo demanda.
* Descubrimiento e inventario: Capacidad de realizar auto descubrimiento de los activos presentes en distintas redes y realizar un seguimiento de inventario
* Implementación de aplicaciones: Capacidad de distribuir en forma centralizada y automática software de aplicación
* Gestión de licencias de software: Inventario de licencias con visión del uso del software
* Asistencia y gestión remota: Debe permitir la realización de operaciones de gestión, asistencia y de resolución de problemas rutinarias en los PCs en forma remota
* Debe contar con la capacidad de comprobar el cumplimiento, y forzar políticas a nivel de perfiles y aplicaciones permitidas o no, así como bloquear y borrar completamente un dispositivo móvil en forma remota
* Portal de aplicaciones de software pre-aprobadas que permita a los usuarios acceder y/o bajar solo las aplicaciones habilitadas sin la necesidad de tener que visitar ningún sitio web, ni requerir asistencia de la mesa de ayuda
  + - 1. Gestión de Dispositivos.
* Detección de Nombre de la red, Nombre del sistema operativo, Dirección IP, Mascara de subred, Dirección MAC, Nombre del dominio, Numero de serie del disco, Usuario, Tipo (estación de trabajo, servidor, enrutador, switch), impresora, dispositivo de sonido
* Detectar CPU, OS, memoria, discos y puertos, teclado, pantalla, ratón y adaptares de red
* Detectar paquetes de software instalados en dispositivos
  + - 1. Detección de Dispositivos
* Detección de recursos: PC, enrutadores, impresoras, switches, servidores, firewall, etc., con agente instalado y sin agente.
* Compatibilidad con SBM, SSH y SNMP
* Soportar IPv4, IPv6
* Sincronización con LDAP
* Soportar SSL
* Programar frecuencia de escaneo de red
* Detección de SO (Windows, Linux, MacOS) , tipo de dispositivo, IP
* Comprobación de hosts a través de ping eco ICMP
* Detección de conexiones de hardware a través de SNMP
* Detectar dispositivos virtuales: Vmware vSphere y Hyper-V
  + - 1. Gestión de Sistemas Operativos.
* Administración de Aplicaciones supervisadas, prohibidas, protegidas y de licencias de software.
* Controlar la ejecución de aplicaciones a partir de franjas horarias (denegar o supervisar).
* Recopilación de software y aplicaciones que forman parte de unidades de licencia.
* Restauración de aplicaciones dañadas
* Generación de informes de uso de aplicaciones
* Posibilidad de agregar aplicaciones a partir del inventario de software
* Gestión de número de licencias válidas en aplicaciones, número de veces instalada en dispositivos de la red, entre otros.
* Definición de aplicaciones protegidas en la cual se debe poder definir reglas para incluir y excluir tipos de archivos
* Detección de uso de aplicaciones: fecha y hora de inicio y cierre de la aplicación.
* Detección de intento de uso de aplicaciones prohibidas.
  + - 1. Gestión de Eventos
* Capacidad de monitoreo extendido y alertas personalizadas para dar seguimiento de forma proactiva, gestionar y remediar de forma automática cuando un evento de infraestructura ocurre.
* Integración con la herramienta de mesa de ayuda
  + - 1. Seguridad de Dispositivos
* Parámetros de Tablas IP,
* Antivirus
* Firewalls
* Lista de servicios Windows
* Número de cuentas de administrador
* Número de sesiones Windows iniciadas
* Puertos abiertos
* Lista de procesos
* Recursos compartidos
* Estado de almacenamiento USB
* Estado de Windows Update
* Manejo de credenciales del sistema para acceder de forma remota
  + - 1. Gestión Remota de Dispositivos
* Transferencia de archivos entre servidor y estaciones de trabajo
* Reinicio de un dispositivo remoto, Lanzar una nueva tarea, Lanzar Ctrl+Alt+Supr
* Capacidad de disponer de múltiples conexiones remotas activas
* Exploración de archivos, gestión de servicios y procesos
* Administración de aplicaciones: Controlar cuando y con qué frecuencia se utilizan, controlar el inicio
  + - 1. Requerimientos de Soporte de Plataformas y Sistemas Operativos.
* El servidor debe poder correr en las siguientes plataformas: Windows Server, Linux,
* La base de datos del servidor debe ser compatible con: Microsoft SQL Server, Oracle RDBMS, PostgreSQL
* Los clientes deben ser compatibles con: Windows Server, Windows (32/64 bit), Linux, CentOS, Debian 8, Ubuntu, Mac OS X
* Debe tener compatibilidad con los siguientes servidores de directorios: Microsoft Active Directory Services (ADS), Novell eDirectory 8.8, LDAP
* Debe tener soporte de plataformas virtuales: VMware ESXi, VMware Infrastructure y Microsoft Hyper-V Core Server, VMWare vSphere, y Microsoft Hyper-V 2008
  + 1. **Software de administración y gestión de redes inalámbricas** 
       1. El software de administración y gestión de redes inalámbricas debe permitir la instalación la instalación en Sistema Operativo Windows, Linux o en otros sistemas operativos por medio de virtualización en hipervisores Vmware.
       2. El software de administración y gestión de redes inalámbricas debe tener una arquitectura Cliente/Servidor.
       3. La Oferta deberá incluir la provisión de todo el hardware (servidores físicos, PC, etc) y software necesario para la implementación y el correcto funcionamiento del Software de administración y gestión.
       4. El software de administración y gestión de redes inalámbricas deberá incluir un licenciamiento perpetuo, en caso de que la solución requiera del pago de Licencias.
       5. El software de administración y gestión de redes inalámbricas deberá ser compatible con los siguientes navegadores: Google Chrome, Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox.
       6. El software de administración y gestión de redes inalámbricas deberá tener una capacidad inicial instalada mínimamente de más de 142 dispositivos activos de red inalámbrica.
       7. El software de administración y gestión de redes inalámbricas deberá una capacidad final mínima de crecimiento de 500 dispositivos activos de red. Para llegar a la capacidad máxima de dispositivos del sistema solo será necesario la instalación de licencias correspondientes
       8. El software de administración y gestión de redes inalámbricas deberá cumplir con las siguientes funcionalidades:
    - Permite visualizar la topología de red lógica y física
    - Creación de listas de control de acceso
    - Herramienta para control de ancho de banda de red.
    - Herramienta para conocer el consumo de ancho de banda por aplicación
    - Permite la gestión de todos los dispositivos de red activos inalámbricos solicitados en este llamado
    - Permite la gestión de servicios y dispositivos de redes cableadas e inalámbricas
    - Compatible con la tecnología VXLAN
    - Permite realizar operaciones de programación y copia de seguridad para simplificación de los cambios de la red
    - Permite la creación de listas de calidad de servicio
    - Permite la integración con sistemas de gestión de políticas para ofrecer servicios BYOD
    - Panel de control para supervisión y análisis en tiempo real de los KPI de la red por medio de un tablero visual de indicadores
    - Permite la generación automática de informes gráficos, para análisis por parte de los encargados de TI.
    - Visualización del estado de los equipos por medio de gráficos avanzados basados en el estado de los dispositivos (temperatura, CPU, memoria).
      1. El software de administración y gestión de redes inalámbricas deberá permitir disparar alertas y determinar umbrales conforme proyecciones del crecimiento de la red para acelerar la resolución de problemas
      2. El software de administración y gestión de redes inalámbricas deberá tener Certificación de ISO 9001 o superior
      3. El oferente deberá contar con al menos 1 (un) técnico especialista en instalación y posterior servicio técnico de la solución ofertada. Deberá presentar certificado del fabricante de los equipos ofertados.
      4. La provisión del software de administración y gestión de redes inalámbricas debe incluir la instalación y puesta en funcionamiento del sistema conforme requerimientos de la convocante.
      5. Deberá estar incluida en la oferta la capacitación sobre la utilización del software ofertado a los técnicos designados por la contratante. Todos los materiales deberán estar incluidos.
    1. **Sistema de Comunicaciones IP.**
       1. Para la comunicación de los profesores, personal técnico de los colegios y agentes del área de soporte técnico del Oferente adjudicado se deberá proveer una plataforma de comunicaciones IP que soporte las siguientes funcionalidades, como mínimo:
    - Permite el auto-enrolamiento y gestión del perfil de los usuarios
    - Motor de búsqueda - Administración de conversaciones
    - Lista de contactos - Gestión de invitados
    - Mensajería instantánea (IM)
    - Presencia
    - Permite crear grupos de hasta 20 usuarios o superior
    - Transferencia de archivos
    - Almacenamiento por usuario (1 GB o superior)
    - Permite conversaciones 1 a 1 de voz, video y compartir documentos en la aplicación para PC
    - Permite conversaciones 1 a 1 de voz en aplicaciones móviles (Android e iOS)
    - Multiplataforma: deberá estar disponible para iOS, Android, Web y Microsoft.
    - Presencia telefónica
    - Click to call (discado por nombre, atender y liberar la llamada)
    - Registro de llamadas
    - Administración y control de la institución por al menos 1 administrador
    - Servicio de Frequently Answer Question (FAQ)
    - Asistente personal para soporte en línea
    - Hardphone IP por Laboratorio

SERVICIOS DE ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.

* + 1. Readecuación física del Laboratorio.

El Oferente Adjudicado deberá realizar las readecuaciones físicas correspondientes a la sala de Laboratorio en cada instituto de acuerdo a los requerimientos a ser definidos durante la Visita Guiada.

El alcance de la readecuación física de la sala de Laboratorio existente podrá incluir:

* + Eliminar humedad de paredes de la sala de Laboratorio
  + Readecuación de la pintura de la sala con pintura al agua acorde a los colores del colegio.
  + Readecuación del piso de la sala acorde a las características del actual.
  + Readecuación de puertas y ventanas de la sala para así poder aumentar la seguridad de la misma.
    1. Instalación Eléctrica.

El Oferente Adjudicado deberá proveer y realizar el cableado eléctrico correspondiente a los equipos a ser instalados, y las readecuaciones eléctricas existentes de las salas de Laboratorio en cada Instituto de acuerdo a los requerimientos a ser definido durante la Visita Guiada. El alcance de la readecuación podrá incluir la instalación eléctrica existente como ser:

* + Tablero eléctrico Existente
  + Llaves termomagnéticas
  + Tomas eléctricas
  + Reemplazo de los artefactos de iluminación
  + Instalación eléctrica de los equipos en un circuito eléctrico independiente.

El Oferente Adjudicado deberá proveer y realizar el sistema puesta a tierra correspondiente a las salas de Laboratorio en cada Instituto de acuerdo a los requerimientos de la Visita Guiada. El sistema de puesta a tierra deberá tener una conductividad <8Ω.

Los trabajos de instalación electrica esta limitado hasta el tablero principal de la sala del laboratorio.

* + 1. Cableado Estructurado.

El Oferente Adjudicado deberá proveer y realizar el cableado estructurado desde el transceiver al router cubierto por canalización en caso que el dichos equipos no estén el mismo rack,en cada uno de los Laboratorios de los institutos de acuerdo a los requerimientos a ser definidos durante la Visita Guiada.

* + 1. Sistema de Detección y Control de Incendio.

El Oferente Adjudicado deberá proveer y realizar el sistema de detección y control de incendio correspondiente a las salas de Laboratorio en cada Instituto de acuerdo a los requerimientos de la Visita Guiada. El extintor deberá cumplir con el estándar ABC, polvo ecológico no menor de 10 Kg.

* + 1. Aire Acondicionado.

El Oferente Adjudicado deberá proveer e instalar 2 Aires Acondicionados SPLIT de 18.000 BTU correspondiente a las salas de Laboratorio en cada Instituto de acuerdo a los requerimientos relevados en la Visita Guiada.

La instalación eléctrica de los Aires Acondicionados deberá realizarse con un cableado eléctrico de 4 mm independiente por cada aire acondicionado, la instalación deberá de ser independiente desde el tablero eléctrico existente, con su debida protección eléctrica por cada aire (llave termomagnética 30A).

El agua condensada de cada aire acondicionado deberá ir al sistema de desagüe del instituto.

* + 1. Señalética SALIDA DE EMERGENCIA.

El Oferente Adjudicado deberá proveer e instalar las señaléticas (SALIDA DE EMERGENCIA) correspondientes a las salas de Laboratorio en cada Instituto de acuerdo a los requerimientos de la Visita Guiada.

La señalética deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

* Alimentación: 220-240VAC, 50/60Hz
* Interior
* Protección IP: IP20
* Batería recargable
  + 1. Servicio de Instalación y Logística.

El Oferente Adjudicado deberá realizar el servicio de instalación de todos los bienes provistos bajo su total responsabilidad y se encargará además de la logística de todos los bienes adjudicados a los Institutos según el Plan de Entrega.

* + 1. Capacitación y Formación de los Asistentes Técnicos Locales.
       1. El Servicio de Soporte Técnico de Operación y Mantenimiento Preventivo y Correctivo por parte del Oferente Adjudicado, estará basado en la debida formación y capacitación de ASISTENTES TÉCNICOS DE LABORATORIO (ATL), quienes serán capacitados por el Oferente Adjudicado, en un número máximo de 20 personas compuestas entre funcionarios permanentes de la Institución Educativa, debidamente seleccionados por el MEC. Al final de la capacitación, serán seleccionados a los mejores capacitados para ser designados como Asistentes.
       2. El Oferente Adjudicado deberá proveer todos los recursos para el entrenamiento teórico y práctico a los designados en la instalación, configuración, administración, mantenimiento y reparación de los equipos instalados.
       3. Se deberán ofrecer un curso de capacitación con certificación a través de los Institutos de Formación Docente previa presentación y aprobación de la capacitación por parte de la Dirección de Formación Docente, con una duración mínima de 30 horas.
       4. Los cursos deberán ser desarrollados inmediatamente después de terminar la instalación y puesta en marcha del Laboratorio.
       5. Requerimientos generales del curso de Capacitación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Curso de Capacitación** | **Duración (Días Hábiles)** | **Número de Participantes** | **Localidad del Curso** |
| CURSO DE CAPACITACIÓN DE FORMACIÓN DE ASISTENTES TÉCNICOS LOCALES | 5 | Min.2  Max.20 | LABORATORIO A SER INSTALADO EN CADA INSTITUTO |

* + - 1. Destinatarios: Docentes, y funcionarios permanentes del MEC. La lista de participantes será definida por el MEC.
      2. Objetivos. Al término de este curso, los participantes del mismo podrán:
* Comprender los principios de las tecnologías clave de la informática específicamente de los equipos montados en el Laboratorio.
* Realizar la configuración de todos los equipos.
* Realizar operaciones y mantenimiento de los equipos (PC, UPS, Proyector, Router, instalación eléctrica, e instalación de software) todos ellos para dar una asistencia primaria, detección de fallas y reemplazo de sus componentes.
* Realizar la solución de fallas comunes en los sistemas.
  + - 1. Métodos. La capacitación será impartida por instructores mediante clases teóricas, demostraciones y clases prácticas a ser realizadas con el equipamiento montado en el Laboratorio.
      2. Contenido del Curso de Capacitación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del Módulo** | **Conocimientos** | **Duración**  **(Días Hábiles)** |
| Hardware de todos los equipamientos del Laboratorio y reemplazo de componentes | Partes del hardware ya sea PC, Router, AP, UPS, Cableado estructurado, instalación eléctrica y reemplazo de los mismos para su buen funcionamiento, detección y solución de fallas | 1 |
| Conexionado de los equipos, Normas y Estándares TIA/EIA 568 a,b, Utilización de herramientas. | Conexionado de los equipos entre si para su buen funcionamiento, la buena y apropiada utilización de las herramientas de testeo y los estándares utilizados para la buena instalación de equipos, detección y solución de fallas | 1 |
| Instalación y configuración de sistemas Operativos y drivers | Booteo del bios , instalación de los sistemas operativos ya sea Linux y Windows y sus driver, detección y solución de fallas | 1 |
| Instalación de software de ofimática y otros complementarios. | Instalación y puesta en marcha de Software como ser Office, Software de diseño, antivirus y otros complementarios necesarios, detección y solución de fallas | 1 |
| Configuración de LAN y WAN | Configuración de IP para las PC’s en Linux y Windows y pruebas de, detección y solución de fallas conectividad.  Configuración del router para conectividad a internet, configuración de Filtros y Firewall | 1 |

* + - 1. El Oferente Adjudicado deberá proveer todos los recursos para el entrenamiento teórico y práctico a los técnicos designados por el MEC para administración, reparación y mantenimiento de los equipos tecnológicos de las Instituciones Educativas
      2. Las prácticas de los cursos deberán realizarse con equipos, software instalados en los Laboratorios; deberá suministrar todos los elementos necesarios para el correcto dictado de los cursos (profesor, material didáctico en digital, equipos para prácticas, documentación en digital, aula, refrigerio, certificado, etc.) y deberá considerarse en los cursos las particularidades de los equipos a ser utilizados.
      3. El Oferente Adjudicado deberá proveer de un kit de herramientas para realizar soporte técnico a los equipos tecnológicos a ser proveído.
      4. El Kit debe contener los siguientes:

|  |
| --- |
| * 1 Cautín tipo lápiz de 30 W |
| * 1 Desarmador de cruz (Philips) de 1 x 75 mm |
| * 1 Desarmador de punta larga de 8 pulgadas (20 cm), para dados |
| * 1 Desarmador plano de 3 x 75 mm |
| * 1 Gubia corte diagonal de 7 pulgadas (17,5 cm) |
| * 1 Pinza de acero inoxidable de 4.5 pulgadas (11 cm) |
| * 1 Pinza de corte de 4 pulgadas (10 cm) |
| * 1 Pinza de punta de 5 pulgadas (12,5 cm) |
| * 1 Pinza de punta redonda |
| * 1 Pinza para sujetar componentes |
| * 1 Tubo con soldadura (2 metros aprox.) |
| * 1 Tubo contenedor de plástico para componentes |
| * 1 Multímetro digital |
| * 1 Tester de Red LAN |
| * Pinza RJ45 |

SERVICIO ASISTENCIA TECNICA, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

* + 1. El Oferente Adjudicado deberá realizar un Soporte Técnico de Operación y Mantenimiento Preventivo y Correctivo, con provisión de repuestos, de acuerdo con las condiciones prácticas y requerimientos de los equipos proveídos, en conjunto con los alumnos y docentes previamente capacitados.
    2. El Oferente Adjudicado realizará un Servicio de Soporte Técnico de Operación y Mantenimiento Preventivo y Correctivo en los Laboratorios instalados, por un periodo de 24 meses, a partir de la Recepción Técnica Provisoria del Laboratorio.
    3. El Soporte Técnico de Operación y Mantenimiento Preventivo y Correctivo tendrá en cuenta todas las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos y servicios, como ser: provisión de servicios, mantenimiento preventivo, resolución de fallas, reconfiguraciones necesarias y demás actividades necesarias para el correcto funcionamiento del Laboratorio.
    4. El Oferente Adjudicado se obliga a suministrar sin costo alguno para el MEC, durante la vigencia del contrato y por el tiempo que dure el Soporte Técnico de Operación y Mantenimiento Preventivo y Correctivo, los componentes físicos y lógicos, cuando estos tuvieran cualquier tipo de desperfectos que impidan su adecuada utilización.
    5. El Oferente Adjudicado es el responsable del mantenimiento preventivo de los equipos a ser instalados con la coordinación de los Asistentes Técnicos Locales. Como mínimo se deberá realizar un mantenimiento preventivo de todos los equipos instalados en todos los Laboratorios, cada seis (6) meses. Se deberá implementar un procedimiento de mantenimiento preventivo propuesto por el Oferente Adjudicado según recomendaciones de los fabricantes.
    6. El alcance mínimo del servicio de mantenimiento preventivo es como sigue:
       - * Limpieza física.
         * Revisión del sistema operativo (Windows XP o superior) para verificar su correcto funcionamiento y la conectividad a Internet.
         * Optimización del Sistema Operativo.
         * Limpieza de software Malicioso.
         * Respaldos programados de la información previamente identificada é indicada por el MEC.
         * Revisión de la configuración básica del equipo, antes y después del servicio de mantenimiento, para asegurar su correcta configuración.
    7. El Oferente Adjudicado deberá proponer para su aprobación, un Manual Operativo para la gestión del Servicio de Soporte Técnico de Operación y Mantenimiento Preventivo y Correctivo, el cual coordine adecuadamente las responsabilidades y los tiempos de ejecución entre todos los actores involucrados en el proceso.
    8. El Oferente enumerará y detallará los recursos materiales, repuestos, herramientas y recursos humanos que pondrá a disposición del MEC para dicho servicio de asistencia técnica y mantenimiento de los equipos a ser instalados.
    9. El Oferente Adjudicado deberá presentar el Currículum Vitae de los Profesionales que estarán asignados a esta tarea.
    10. Mesa de Ayuda: El Oferente Adjudicado ofrecerá un servicio de Mesa de Ayuda, brindando un único punto de contacto para el MEC sobre la operación y/o mantenimiento del sistema del Laboratorio. El mismo responderá preguntas y manejará los problemas y proporcionará respuestas dentro del tiempo estipulado en el SLA (acuerdo de nivel de servicio). Los servicios de Mesa de Ayuda pueden obtenerse vía telefónica o correo electrónico. En caso de que la consulta requiere escalar se podrá contar con el servicio de mesa de ayuda del fabricante. El servicio de Mesa de Ayuda deberá proporcionar principalmente servicios en los siguientes aspectos:
        - * Asesoría, consultoría y guía
          * Recolección de ticket de problemas
          * Coordinación de ingenieros o expertos para las consultas o problemas.
          * Derivación de los problemas a otras instancias
    11. El propósito del Servicio de Soporte Técnico de Operación y Mantenimiento Preventivo y Correctivo es el de identificar las causas de un problema y proporcionar una solución que permita a los equipos volver a funcionar en condiciones normales de operación. El servicio proporcionará al MEC una asistencia técnica telefónica, soporte remoto e in situ en el marco de trabajo del nivel de rendimiento estipulado en el SLA.
    12. El Oferente Adjudicado deberá proporcionar los siguientes servicios de soporte técnico:
        - * Servicio de asistencia telefónica a las instituciones del MEC
          * Servicio de acceso remoto para brindar soporte a las instituciones del MEC.
          * Servicio de solución de problemas in situ.
    13. **Asistencia Telefónica:** Cuando una de las instituciones del MEC presente alguna dificultad o algún problema técnico que no puede resolverse a través del mantenimiento del equipo por los personales autorizados del MEC (alumnos y docentes capacitados), se deberá solicitar asistencia al Centro Local de Soporte al Cliente del Oferente Adjudicado vía telefónica o por correo electrónico especificando en la solicitud de asistencia técnica los datos del equipo a ser asistido, como ser: Nro. serie del equipo y posible falla. El Oferente Adjudicado crea un registro de solicitud de asistencia en un sistema de información y procede de acuerdo a lo estipulado para dicho evento. El Oferente Adjudicado designará un profesional para realizar la asistencia telefónica, quienes guiarán al Asistente Técnico Local del Laboratorio para eliminar el problema en su totalidad. Todas las solicitudes de servicio son monitoreadas hasta el final.
    14. Si el servicio de asistencia telefónica no puede resolver los problemas de las instituciones en cuestión, se analizará la conveniencia de proporcionar asistencia de acceso remoto, o in situ.
    15. Para la implementación del servicio de asistencia telefónica, el Oferente Adjudicado deberá contar con un número de llamada gratuita para el llamante, del tipo (0-800).
    16. **Acceso Remoto:** Cuando los problemas de un equipo no pueden resolverse a través de la asistencia técnica telefónica, los profesionales del Oferente Adjudicado deberán acceder al equipo de forma remota caso la situación del equipo permita con el permiso del MEC, para diagnosticar el problema, encontrar la causa y guiar al personal capacitado de la institución para que maneje la solución de forma apropiada.
    17. A través de un medio de consenso entre las dos partes, de forma conveniente y técnicamente factible, el servicio de acceso remoto beneficiará al MEC con una rápida asistencia técnica, lo equivalente a una rápida solución.
    18. Cuando los problemas de un equipo no pueden resolverse mediante el soporte telefónico y el acceso remoto, el Oferente Adjudicado proporcionará asistencia técnica para la solución de problemas de acuerdo con el SLA, y tomará las acciones para que los profesionales de mantenimiento analicen, encuentren la solución y finalmente eliminen el problema **in situ**.
    19. El profesional de mantenimiento deberá disponer de todas las herramientas y elementos para la detección de fallas y la solución de la falla (incluido su propio stock de repuestos que serán utilizados en carácter de garantía).
    20. Al final de cada tarea realizada in situ, se levantará un informe de intervención que será firmado por representantes de cada parte (un docente, un estudiante capacitado y un representante del oferente). Este informe dará por concluidas las operaciones llevadas a cabo, el tiempo invertido, las soluciones, recomendaciones, entre otros. El informe deberá ser impreso y archivado, una vez resuelto el problema para una posterior auditoría.
    21. **Base de Datos de Conocimiento:** El Oferente Adjudicado deberá establecer una base de datos de conocimiento, manuales, experiencias y habilidades de las características de los equipos, operaciones, mantenimiento de rutina, reparación de problemas, etc. El MEC puede obtener conocimiento técnico y referencias útiles de esta base de datos. El Oferente Adjudicado actualizará los contenidos de la base de datos a intervalos regulares.
    22. En el caso que el Oferente Adjudicado no cumpliese el Acuerdo sobre el Nivel de Servicios (SLA) pagará una multa calculada sobre el valor del servicio del cuatrimestre según los siguientes porcentajes.

|  |  |
| --- | --- |
| Cantidad de incumplimiento por solicitud de Asistencia de acuerdo al SLA por cuatrimestre. | Porcentaje de la multa a ser descontado de la factura por servicio de Asistencia Técnica. |
| >15 | 10% |
| >20 | 15% |
| >25 | 100% |

* + 1. Acuerdo sobre el Nivel de Servicio - SLA.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Soporte técnico de los equipos de laboratorio | | Nivel de servicio |
| Tiempo disponible para el servicio | | 6 días x 12 horas x 24 meses |
| Resolución de Fallas | Tiempo de respuesta. Servicio de Asistencia Telefónica con previa solicitud vía correo o acceso remoto. | ≤ 30 min |
| Tiempo de respuesta  Solución de Problemas in Situ | ≤ 7 días Central y Capital ≤ 15 días  Interior |
| Idiomas disponibles para el servicio | | Español |

* + 1. **Repuestos:** El Oferente Adjudicado deberá disponer un stock de repuestos, de su propiedad, sin costo alguno para el MEC y estar físicamente en cada Institución en un armario metálico tamaño, con cerradura con llave, puertas reforzada a fin de tener una respuesta inmediata antes problemas de los equipos.
    2. Como mínimo, se deberá contar con los siguientes repuestos en cada Laboratorio:

|  |  |
| --- | --- |
| **REPUESTOS** | **CANTIDAD** |
| PC según el ítem 1 | 1 |
| ROUTER WIFI | 1 |
| AP WIFI | 1 |
| LAMPARA PROYECTOR | 1 |

* + 1. El Oferente, a través de una constancia emitida por el Fabricante de la PC, garantizará por un periodo mínimo de 5 (cinco) años, que estará en condiciones de proveer repuestos para los equipos suministrados.
    2. En caso de no poder realizar estos suministros debido a descontinuación u obsolescencia o de cambio de especificaciones de componentes por avances y/o actualización de tecnología, deberá suministrar los reemplazos correspondientes incluyendo en el equipo las adaptaciones requeridas.

ESCRITORIO ALUMNO PARA EL LABORATORIO:

* + 1. El Oferente Adjudicado deberá proveer escritorios para la sala del laboratorio cumpliendo los siguientes requerimientos mínimos o requerimientos similares:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **CARACTERÍSTICAS** | **MÍNIMO EXIGIDO** | **Especificaciones Técnicas Ofertadas** |
| 1 | Marca | Indicar | Exigido |  |
| 2 | Modelo | Indicar | Exigido |  |
| 3 | Origen / Procedencia | Indicar. | Exigido |  |
| 4 | Dimensiones | 0,80 mts x 0,60 cms.  Altura 0,75 mts | Exigido |  |
| 5 | Construcción | Escritorio con tapa de mesa en MDF de alta densidad de 18mm de espesor, en color a elección y con tapa canto de PVC. | Exigido |  |
| Modulo lateral para alojar 1 CPU | Exigido |  |
| Patas laterales metálicas de altura regulable, color a elección pintada con pintura Epoxi. | Exigido |  |
| Panel frontal cubre piernas de 0,40 mts de altura. | Exigido |  |
| 6 | Garantía (escrita) | Mínimo de 24 meses. | Exigido |  |

* + 1. La Oferta debe cumplir con el siguiente modelo referencial de la silla y mesa con características, materiales y acabado similares:



ESCRITORIO PROFESOR PARA EL LABORATORIO:

* + 1. El Oferente Adjudicado deberá proveer escritorios para la sala del laboratorio cumpliendo los siguientes requerimientos mínimos o requerimientos similares:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **CARACTERÍSTICAS** | **MÍNIMO EXIGIDO** | **Especificaciones Técnicas Ofertadas** |
| 1 | Marca | Indicar |  |  |
| 2 | Modelo | Indicar |  |  |
| 3 | Origen / Procedencia | Indicar. |  |  |
| 4 | Dimensiones | 1,20 mts x 0,60 cms.  Altura 0,75 mts | Exigido |  |
| 5 | Construcción | Escritorio con tapa de mesa en MDF de alta densidad de 18mm de espesor, en color a elección y con tapa canto de PVC. | Exigido |  |
| Modulo lateral para alojar 1 CPU, con estante abierto en la parte superior. | Exigido |  |
| Patas laterales metálicas de altura regulable, color a elección pintada con pintura Epoxi. | Exigido |  |
| Panel frontal cubre piernas de 0,40 mts de altura. | Exigido |  |
| 6 | Armario incluido | Dimensiones 0,90 mts x 0,40 mts x 1,93 mts (h). | Exigido |  |
| Construido con tablero melaminico de 18mm de espesor, en color a elección y con tapa canto de PVC | Exigido |  |
| Dos puertas batientes con tiradores de apertura metálicos y herrajes metálicos, 3 estantes enterizos sin división central, patitas regulables. | Exigido |  |
| 7 | Garantía (escrita) | Mínimo de 24 meses. | Exigido |  |

* + 1. La Oferta debe cumplir con el siguiente modelo referencial de la silla y mesa con características, materiales y acabado similares:



SILLA INDIVIDUAL ALUMNO PARA EL LABORATORIO:

* + 1. El Oferente Adjudicado deberá proveer sillas para la sala del laboratorio cumpliendo los siguientes requerimientos mínimos o requerimientos similares:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **CARACTERÍSTICAS** | **MÍNIMO EXIGIDO** | **Especificaciones Técnicas Ofertadas** |
| 1 | Marca | Indicar |  |  |
| 2 | Modelo | Indicar |  |  |
| 3 | Origen / Procedencia | Indicar. |  |  |
| 4 | Descripción | Silla interlocutor | Exigido |  |
| 5 | Construcción | Estructura de metal | Exigido |  |
| Espuma inyectada | Exigido |  |
| Color a ser definido por el MEC | Exigido |  |
| 6 | Garantía (escrita) | Mínimo de 24 meses. | Exigido |  |

* + 1. La Oferta debe cumplir con el siguiente modelo referencial de la silla y mesa con características, materiales y acabado similares:

****

SILLA EJECUTIVA PROFESOR PARA EL LABORATORIO:

* + 1. El Oferente Adjudicado deberá proveer sillas para la sala del laboratorio cumpliendo los siguientes requerimientos mínimos o requerimientos similares:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **CARACTERÍSTICAS** | **MÍNIMO EXIGIDO** | **Especificaciones Técnicas Ofertadas** |
| 1 | Marca | Indicar |  |  |
| 2 | Modelo | Indicar |  |  |
| 3 | Origen / Procedencia | Indicar. |  |  |
| 4 | Descripción | Silla Giratoria | Exigido |  |
| 5 | Construcción | Regulación de altura a gas, en base de metal con capa. | Exigido |  |
| Apoya brazos | Exigido |  |
| Base basculante | Exigido |  |
| Espuma inyectada | Exigido |  |
| Color a ser definido por el MEC | Exigido |  |
| 6 | Garantía (escrita) | Mínimo de 24 meses. | Exigido |  |

* + 1. La Oferta debe cumplir con el siguiente modelo referencial de la silla y mesa con características, materiales y acabado similares:



1. VISITA GUIADA.
   1. El oferente deberá de realizar la visita de cada uno de los Institutos de Formación Docente para el relevamiento de datos según “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS” para elaboración de la oferta.
   2. Una vez finalizada la Visita Guiada de todos los sitios, la UEPP (Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos) emitirá un certificado de asistencia al Oferente y que deberá ser adjuntada a la oferta para demostrar el conocimiento y requerimientos de los sitios.
   3. No se aceptarán ofertas de Oferentes que no hayan participado de las Visitas Guiadas. La falta de presentación de este documento será causal suficiente para la descalificación automática de la Oferta.
   4. Los requerimientos definidos en la Visita Guiada serán publicados oficialmente a través de una Adenda al Pliego.
2. PROYECTO DE INGENIERÍA DEFINITIVA (PID)
   1. El Oferente deberá entregar una descripción técnica detallada y explícita de los equipos ofertados y explicará en detalle cómo se alcanza el cumplimiento de lo requerido en este Pliego por cada Laboratorio.
   2. Previo al inicio de los trabajos, el Oferente someterá a la aprobación del MEC, el Proyecto de Ingeniería de Detalle (PID).
   3. El oferente Adjudicado deberá presentar como parte del proyecto de Ingeniería de Detalle (PID) los siguientes:

# PROYECTO - Listado de Institutos de Formación Docente que componen el proyecto. - Costo total de cada instituto en función a los costos unitarios presentados en la Oferta. - Cronograma de instalación en los institutos - Lista con las características generales de los equipos por cada Instituto. - Lista con las cantidades de equipos utilizados en la solución por cada Instituto. - Protocolo de Pruebas y Formato de documentos a ser presentado a los responsables de los institutos.

* 1. El Proyecto de Ingeniería Definitiva deberá ser propuesto al MEC, por cada uno de los Institutos de Formación Docente, en un plazo no mayor de 10 (cinco) días hábiles posterior a la firma del Contrato. El MEC dispondrá de 5 (cinco) días hábiles, para aprobarlo o emitir sus observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por el Oferente Adjudicado en un tiempo de 2 (dos) días hábiles.
  2. El Oferente Adjudicado deberá proponer y detallar claramente en el P.I.D. un Protocolo de Pruebas y Mediciones que tendrá el objetivo de verificar el estricto cumplimiento de todas y cada una de las prestaciones técnicas requeridas en este Pliego.

1. PROTOCOLO DE PRUEBAS.
   1. Una vez finalizada la instalación de todos los componentes solicitados en este Pliego o de las etapas que el MEC considere pertinente se realizará una etapa de Protocolos de Pruebas en donde se harán las verificaciones necesarias, emitiendo como conclusión de las mismas un documento o listado en donde se mencionen todos y cada uno de los requerimientos en forma de una Tabla con 2 valores posibles: Cumple ó No Cumple.
   2. En los Ítems en donde existan varios requerimientos, como ser conjuntos de normas, prestaciones, etc. se considerará el total de las mismas para el cumplimiento del Ítem y ante cualquier valor de “No Cumple” en alguna prestación, norma o componente del Ítem determinará que el Ítem en su totalidad se registre como “No Cumple”. Únicamente el cumplimiento de la totalidad de los componentes de un Ítem determinará que este registre como “Cumple”.
   3. El Oferente Adjudicado por lo tanto presentará en el mencionado detalle del Protocolo de Pruebas la metodología o el ensayo a llevar a cabo para la determinación del valor “Cumple” ó “No Cumple”.

# De esta manera el documento final deberá tener el siguiente formato de ejemplo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ítem | Cumple | No cumple | Motivo del incumplimiento, comentario, norma soportada, etc. |
| X.X |  |  |  |
| X.Y |  |  |  |

* 1. En donde en cada línea se deberán enumerar todos y cada uno de los Ítems de los Requerimientos Técnicos.
  2. En tal caso el Oferente Adjudicado dispondrá por única vez de un periodo de cinco (5) días hábiles para la corrección de dicha aceptación y se señala especialmente de que no se aceptará la sustitución del equipo que no haya finalizado exitosamente el plan de pruebas, es decir con el 100% de los Ítems con valor “Cumple” por otro similar de otra marca, modelo, etc.
  3. La única excepción a este requerimiento será mediante la comprobación de que el equipo no apruebe el Plan de Pruebas es una razón de defecto de fabricación en cuyo caso el Oferente Adjudicado dispondrá de 20 días para su sustitución por otro funcionando con las mismas funciones del defectuoso (marca, serie, modelo y configuración).
  4. De esta manera quedará a criterio del MEC la aceptación o no de esta metodología por lo que el Oferente Adjudicado deberá detallar claramente cómo logra el cumplimiento de lo requerido mediante su propuesta de Protocolo de Pruebas.
  5. El Protocolo de Pruebas será ejecutado y presenciado por ambas partes: representantes técnicos del Oferente Adjudicado y representantes técnicos del MEC y no será válida ninguna prueba que no haya sido presenciada y avalada por los canales correspondientes por el personal del MEC en cuyo caso el valor automático del resultado será el de “No Cumple”.
  6. Todos los gastos derivados de la implementación de este Protocolo de Pruebas que podrá ser realizado en cualquier lugar que el Oferente Adjudicado considere necesario para la aceptación correrán por cuenta del Oferente Adjudicado.

1. FISCALIZACIÓN
   1. La Fiscalización del MEC será realizada tanto para la aprobación del proyecto de Institutos de Formación Docente y se realizarán en el 100% de los Institutos de Formación Docente que componen el proyecto para las Recepciones Técnicas Provisorias y Definitivas.

PLAN DE ACEPTACIÓN

* + 1. El plazo máximo de entrega del proyecto integral es de 150 días (ciento veinte días) días a partir de la recepción de la orden de inicio de trabajos por parte del Oferente Adjudicado, hasta la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria de todos los Institutos de Formación Docente.
    2. El servicio de Asistencia Técnica será prestado por un plazo de 24 (veinticuatro) meses contados a partir del Acta de Recepción Técnica Provisoria del Proyecto.
    3. A efectos de determinar la aceptación o no de los equipos instalados y de la solución implementada, previo tanto a la recepción provisoria, como a la definitiva, se realizarán los Protocolos de Pruebas por los fiscales designados.

RECEPCIÓN TÉCNICA PROVISORIA DEL PROYECTO DE LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE:

* + 1. Al término del proyecto de los Laboratorios para los 15 Institutos de Formación Docente, una vez que se encuentre montado, configurado, en correcto funcionamiento el suministro en todos los Institutos que componen el Proyecto; los fiscales designados por el MEC realizarán el Protocolo de Pruebas y Aceptación.
    2. Los fiscales del MEC aprobarán los Protocolos de Pruebas y Aceptación realizados en cada Instituto de Formación Docente, en caso de encontrar observaciones no sustanciales, que no afecten al funcionamiento del Laboratorio, se podrá emitir la aprobación del Protocolo de Pruebas con Observaciones, para lo cual el Oferente Adjudicado dispondrá de un periodo de cinco (5) días hábiles para la corrección de dichas observaciones
    3. Para la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria del proyecto será condición, el cabal cumplimiento de la fiscalización y aprobación del Protocolo de Pruebas y Aceptación del 100% de los Institutos de Formación Docente que son parte del Proyecto.
    4. Cumplida esta condición, el Oferente Adjudicado comunicará por nota al Administrador del Contrato, quien emitirá el Acta de Recepción Técnica Provisoria del Instituto correspondiente al proyecto.

RECEPCIÓN TÉCNICA DEFINITIVA

* + 1. Posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria, se iniciará un periodo 24 (veinte y cuatro) meses que corresponde a la asistencia técnica los Laboratorios de los Instituto de Formación Docente, Culminado dicho periodo y cumplidos con todos los compromisos contractuales, el Administrador del Contrato emitirá el Acta de Recepción Técnica Definitiva.

ACEPTACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

* + 1. La aceptación de los servicios de Asistencia Técnica se realizará de manera cuatrimestral.
    2. Durante el periodo que dure la asistencia técnica el Oferente Adjudicado presentará un informe cuatrimestral de las asistencias realizadas el cual deberá ser aprobado por la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos del MEC, mediante la emisión de una Constancia de Aceptación.
    3. El Informe Cuatrimestral a ser presentado por el Oferente Adjudicado de la Asistencia Técnica realizada deberá detallar todas las inasistencias e incumplimiento del Acuerdo del Nivel de Servicio (SLA) y deberá ser aprobada por la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos de MEC.
    4. La Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos de MEC realizará el cálculo de multas de acuerdo a los incumplimientos del SLA, que luego deberán ser descontados de los pagos cuatrimestrales correspondiente.

1. PLAN DE PAGOS
   1. El monto del contrato será abonado de la siguiente manera:

**ANTICIPO**

* 1. Posterior a la formalización del contrato por ambas partes y previa presentación de la garantía de anticipo por el 100% del mismo a la Contratante, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago de anticipo por el 30% (treinta por ciento) del monto de los ítems del 1 al 13 y se acompañará con el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el 100 % del monto del anticipo. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).
  2. El atraso en el pago del anticipo previsto, que no supere los 60 (sesenta) días calendarios a partir de la presentación de la solicitud de pago por parte del contratado, debidamente acompañada de todos los documentos requeridos; no retrasará el inicio del cómputo de los plazos para el cumplimiento de las obligaciones del mismo.

**PAGO POR RECEPCIÓN TÉCNICA PROVISORIA DE LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE.**

* 1. Posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago.
  2. La solicitud de pago deberá presentarse por escrito y se acompañará; el Acta de Recepción Técnica Provisoria, el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el monto del 80% de los ítems del 1 al 12 de la Planilla de Precios. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

**PAGO POR SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA**

* 1. Los pagos por la Asistencia Técnica se realizarán en forma cuatrimestral luego de la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria, para lo cual el Oferente Adjudicado deberá presentar la Constancia de Aceptación cuatrimestral del Servicio contra presentación de la factura relacionada al correspondiente cuatrimestre, descontando las multas correspondientes según las constancias de Aceptación cuatrimestral.
  2. Las primeras Constancias de Aceptación del Servicio de Asistencia Técnica será emitida luego de los 4 (cuatro) meses desde la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria.
  3. Las facturas correspondientes al monto cuatrimestral del Servicio de Asistencia Técnica deberán presentarse por escrito y se acompañará con él; Acta de Recepción Técnica Provisoria, el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente, deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

1. GARANTÍA.
   1. La Oferta del Oferente Adjudicado incluirá un período de garantía mínimo de (2) dos años sobre la totalidad de los equipos ofertados (los equipos, gabinetes, PC, sistema de energía, software, router, AP WIFI, UPS, etc.), contados a partir de la fecha de la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria, el cual cubre cualquier defecto de fabricación o mal funcionamiento, reemplazo si es necesario de los equipos y/o componentes sin costo alguno para el MEC.
   2. En caso de que ocurriera alguna falla en el funcionamiento de los equipos de Laboratorios, ya sea en la parte de Hardware y/o Software, que tenga una relación directa con los trabajos realizados por el Oferente Adjudicado del MEC, el mismo deberá ser inmediatamente subsanado por el Oferente Adjudicado, sin que esto implique ningún costo adicional para el MEC.
   3. El Oferente Adjudicado garantizará que los materiales y equipos suministrados sean nuevos, de fabricación reciente, tanto en lo que se refiere a la materia prima utilizada para su construcción como al diseño y la técnica de fabricación. El Oferente Adjudicado deberá reemplazar, inmediatamente y a su costo, cualquier equipo o material que no cumpla con lo especificado en los documentos del contrato.
   4. El Oferente deberá presentar una carta del fabricante que garantice la provisión de repuestos y soporte de todos los equipos cotizados por un plazo mínimo de 5 años. Esto significa que en dicho período el MEC podrá adquirir repuestos para los referidos equipos.
   5. El Oferente deberá presentar con la oferta copias fieles de los certificados, vigentes a la fecha en la que la propuesta resultara adjudicada y otorgados por un organismo habilitado para ello, donde se acredite que los procesos de fabricación del fabricante de cada uno de los equipos cotizados cumplen con las normas de calidad de la serie ISO9001: 2008 o similar.
   6. El MEC se reserva el derecho de pedir copia autenticada de dichos certificados en el caso que la oferta resulte adjudicada.
2. MATRIZ DE RESPONSABILIDAD

A continuación, la matriz de responsabilidad entre el Oferente y Convocante:

|  |
| --- |
| R = Responsable |
| S = Soporte |

# 

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SN** | **Contenido del trabajo** | | **CONTRATISTA** | **CONVOCANTE** | |  |
|  | **FISCAL** | **ASISTENTE**  **TÉCNICO** | **MEC** |
| **1** | **Visita Guiada** | | | | |  |
| 1.1 | Realizar el relevamiento de las condiciones de las Instituciones Educativas a acuerdo al cronograma de la Visita Guiada | | R |  |  |  |
| 1.2 | Coordinar y definir los requerimientos en la Visita Guiada | |  |  |  | R |
| 1.3 | Formalizar los requerimientos de la Visita Guiada vía Adenda al Pliego de Bases y Condiciones. | |  |  |  | R |
| **2** | **Proyecto de Ingeniería de Detalle.** | | | | |  |
| 2.1 | Diseñar la topología Global de la Solución | | R |  |  |  |
| 2.2 | Listar las cantidades de equipos utilizados | | R |  |  |  |
| 2.3 | Realizar la documentación y manuales de equipos | | R |  |  |  |
| 2.4 | Diseñar el Protocolo de Pruebas | | R |  |  | S |
| 2.5 | Disponibilizar los documentos de diseño de ingeniería detallada para instituciones educativas | | R |  |  | S |
| 2.6 | Listar las Instituciones educativas | |  |  |  | R |
| 2.7 | Disponibilizar nombre e información de contacto de al menos tres responsables de cada institución educativa | |  |  | S | R |
| 2.8 | Detallar cantidades de equipos a ser instalados por sitio | |  |  |  | R |
| 2.9 | Evaluar y Aprobar el Proyecto de Ingeniería de Detalle | |  |  |  | R |
| **3** | **Ejecución del Proyecto** | | | | |  |
| 3.1 | Realizar los Pedidos de permiso por nota para acceso a las Instituciones Educativas con una Lista del equipo del proyecto y cronograma según el Proyecto de Ingeniería de Detalle. | | R |  |  |  |
| 3.2 | | Aprobar los permisos de acceso. |  |  |  | R |
| 3.3 | | Ejecutar el Proyecto según el Plan de Entrega y el Proyecto de Ingeniería de Detalle. | R |  |  |  |
| 3.4 | | Recepcionar los Bienes y Servicios. |  |  |  | R |
| **4** | | **Fiscalización del Proyecto** | | |  | |
| 4.1 | | Monitorear y Controlar el Proyecto |  | R |  |  |
| 4.2 | | Elaborar libro de obras |  | R |  |  |
| 4.3 | | Elaborar y presentar de Informes de Estado del Proyecto al Administrador del Contrato. |  | R |  |  |
| 4.4 | | Solicitar Cambios al Proyecto de Ingeniería de Detalle | R |  |  |  |
| 4.5 | | Aprobar las Solicitudes de Cambios mediante la emisión de una adenda al Contrato. |  |  |  | R |
| **5** | | **Aceptación de los Bienes y Servicios.** | | |  | |
| 5.1 | | Solicitar Recepción Técnica Provisoria por Sub-proyecto | R |  |  |  |
| 5.2 | | Inspeccionar y Evaluar los Bienes y Servicios provistos |  | R |  |  |
| 5.3 | | Aceptar o Rechazar los Bienes y Servicios provistos. |  | R |  |  |
| 5.4 | | Realizar los cambios requeridos para ajustar los Bienes y Servicios para cumplir con los requerimientos del Contrato y el PID. | R |  |  |  |
| 5.5 | | Aceptar los Protocolos de Pruebas |  | R |  | R |
| **6** | | **Capacitación.** | | |  | |
| 6.1 | | Seleccionar de los participantes para el Curso de Capacitación. |  |  |  | R |
| 6.2 | | Realizar el Curso de Capacitación en los laboratorios instalados. | R |  |  |  |
| 6.3 | | Monitorear la Capacitación |  | R |  |  |
| 6.4 | | Aprobar los Protocolos de Aceptación del servicios de capacitación |  | R |  | R |
| **7** | | **Servicio de Asistencia Técnica** | |  | |  |
|  | | **Mesa de Ayuda y acceso remoto** | |  | |  |
| 7.1 | | Observar el comportamiento del equipo y recolectar toda la información necesaria |  |  | R |  |
| 7.2 | | Elaborar una lista con posibles causas del problema |  |  | R |  |
| 7.3 | | Respuesta a través de la línea directa de asistencia 12x6 (06:00 a 18:00) | R |  |  |  |
| 7.4 | | Describir las exigencias del servicio |  |  | R |  |
| 7.5 | | Responder dentro del tiempo establecido | R |  |  |  |
| 7.6 | | Conformidad en el Servicio de Mesa de Ayuda o Acceso Remoto |  |  | R |  |
|  | | **Servicio de soporte técnico** | |  | |  |
| 7.7 | | Realizar operación de los equipos que incluye los primeros diagnósticos |  |  | R | R |
| 7.8 | | Recolectar registros de problemas |  |  | R | R |
| 7.9 | | Realizar la Investigación y diagnóstico a través de las auto pruebas. |  |  | R | R |
| 7.10 | | Realizar la detección de equipos defectuosos |  |  | R | R |
|  | | **Soporte telefónico** | |  | |  |
| 7.11 | | Realizar la Atención por línea directa de asistencia las 12 horas los 6 días (12X6) | R |  |  |  |
| 7.12 | | Describir el problema del equipo |  |  | R |  |
| 7.13 | | Ofrecer un diagnóstico inicial e información para la solución de problemas |  |  | R |  |
| 7.14 | | Realizar la Investigación y diagnóstico | R |  |  |  |
| 7.14 | | Realizar el Diagnóstico y análisis del problema | R |  |  |  |
| 7.15 | | Ofrecer una solución de contingencia | R |  |  |  |
|  | | **Acceso remoto** | |  | |  |
| 7.16 | | Enviar la solicitud de acceso remoto al cliente | R |  |  |  |
| 7.17 | | Ofrecer información de conexión y autenticación del acceso remoto relevante |  |  | R |  |
| 7.18 | | Establecer conexión, realizar la investigación y diagnóstico | R |  |  |  |
| 7.19 | | Realizar el diagnóstico y análisis del problema | R |  |  |  |
| 7.20 | | Ofrecer una solución de contingencia | R |  |  |  |
|  | | **Solución del problema in situ** | |  | | |
| 7.21 | | Transporte a la oficina del cliente | R |  |  |  |
| 7.22 | | Autorizar el acceso al lugar correspondiente, repuestos y toda la información relevante |  |  | R |  |
| 7.23 | | Realizar el Diagnóstico y análisis del problema | R |  |  |  |
| 7.24 | | Ofrecer una solución de reparación de contingencia | R |  |  |  |
| 7.25 | | Aprobar la solución de reparación contingente, preparar los recursos necesarios |  |  | R |  |
| 7.26 | | Tomar acciones de reparación contingentes | R |  |  |  |
| 7.27 | | Informar de los servicios in situ | R |  |  |  |
| 7.28 | | Realizar el Mantenimiento periódico Hardware y Software | R |  | S |  |
| **8** | | **Garantía** | |  | | |
| 8.1 | | Realizar el diagnóstico y análisis de los equipos y componentes dañados. | R |  | S |  |
| 8.2 | | Reponer los equipos y/o componentes dañados | R |  |  |  |
| 8.3 | | Realizar la aceptación de la reposición de los equipos y/o componentes por garantía |  |  | R |  |

1. CONDICIONES DEL OFERENTE.
   1. El Oferente estará notificado de que en cualquier momento del estudio de las ofertas o etapas posteriores de adjudicación y a solo juicio del MEC se le podrá solicitar que demuestre fehacientemente y en nuestro país el estricto cumplimiento de todos o algunos de los requerimientos técnicos y/o generales especificados en este pliego, mediante ampliación de la información aportada y/o certificación del fabricante y/o pruebas de Laboratorio sin que ello signifique costo alguno para MEC.
   2. El Oferente estará notificado de que todos y cada uno de los requerimientos que se solicitan en el pliego se validará con la documentación provista no aceptándose argumentación o reclamo alguno por parte del Oferente en caso de que la misma no provea la suficiente información para su evaluación por parte de MEC.
   3. En caso de discrepancias entre la documentación provista en la oferta y la documentación disponible por medios públicos (Web Site oficial) del fabricante que se consulte por parte del personal de MEC prevalecerá el criterio que MEC considere más conveniente.
   4. El Oferente, a través de copia de contratos y/o facturas, deberá demostrar experiencia en la provisión de equipos informáticos y en Telecomunicaciones de proyectos similares, a Instituciones Públicas y/o Privadas dentro de los últimos 3 (tres) años (2014, 2015, 2016). La sumatoria de documentación presentada deberá ser equivalente en monto, como mínimo al 25% del monto total ofertado. Se considerará proyectos similares los que impliquen la provisión o readecuación de infraestructura civil y la provisión de equipamiento informático con fines educativos, de laboratorio o de oficina.
   5. El Oferente deberá presentar una Propuesta Técnica de Implementación donde demuestre suficientemente su capacidad operativa para la implementación global de los alcances de este proyecto, demostrando documentalmente que dispone de los recursos humanos y logísticos suficientes para la implementación en el plazo establecido.
   6. El Oferente deberá presentar una carta documento del fabricante debidamente firmado por una autoridad del mismo con potestades sobre nuestra región, en donde se lo acredite como su representante oficial o distribuidor autorizado en nuestro país y que se encuentra en condiciones para proveer, instalar, configurar y soportar posteriormente y directamente con la ayuda del fabricante cualquiera de los equipos propuestos en caso de ser adjudicatarios de esta Licitación.
   7. El Oferente Adjudicado deberá instalar, configurar y poner en funcionamiento bajo su responsabilidad global los bienes y servicios suministrados. Esta tarea será coordinada por la Administración del Contrato y por los Fiscales debidamente designados por la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos del MEC, a quienes se deberá informar sobre el avance de la instalación, así como de los inconvenientes o demoras que puedan ocurrir como consecuencia de problemas de fuerza mayor.
   8. Además, el Oferente deberá comprobar por medio de Currículum Vitae, que cuenta dentro de su staff permanente, como mínimo:

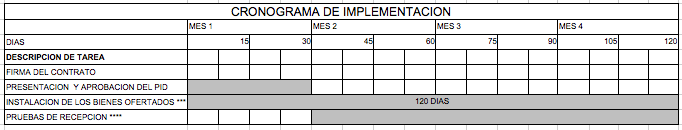
* 1 Project Manager Profesional (PMP) o certificación equivalente Responsable del Proyecto en su totalidad, que podrá ser contratado por el Oferente Adjudicado.
* 2 (dos) técnicos de perfil informático o afines con conocimientos básicos de computadoras y/o servidores
* 1 (un) técnico especializado en redes con certificación de fabricante
* 1 especialista en configuración del equipamiento ofertado.
* 1 especialista en instalación eléctrica.

# Estos profesionales deberán contar con la correspondiente certificación del fabricante de las Computadoras Personales. El incumplimiento de esta condición provocará la descalificación de la oferta por falta de capacidad técnica del Oferente.

* 1. El Oferente deberá entregar una descripción técnica detallada y explícita de los equipos ofertados y explicará en detalle cómo se alcanza el cumplimiento de lo requerido en este Pliego.
  2. El Oferente estará notificado que deberá suministrar, instalar y configurar, todos aquellos elementos o materiales necesarios para el correcto funcionamiento de toda la solución o sistema propuesto, aunque los mismos no figuren expresamente en el presente documento u oferta.
  3. No se tendrán en cuenta las ofertas que no presenten toda la información solicitada en la totalidad de este Ítem.

1. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.

El Oferente adjudicado deberá realizar la provisión, instalación y puesta en funcionamiento el Laboratorio requerido en el plazo según el siguiente cronograma:



1. PLAN DE ENTREGA (BIENES Y SERVICIOS)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad de Medida | Cantidad Total | Lugar de Entrega de los Bienes | Fecha (s) final (es) de entrega de los Bienes |
| 1 | COMPUTADORA PERSONAL SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES  DE LA SECCIÓN III | Unidad | 315 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 2 | ROUTER Y PUNTO DE ACCESO WIFI SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 3 | PROYECTOR MULTIMEDIA INTERACTIVO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 4 | UPS 10KVA SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN III | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 5 | RACK 12U SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 6 | IMPRESORA LÁSER SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA  SECCIÓN III | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 7 | SISTEMA DE GESTION DEL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA SECCION III. | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 8 | SERVICIOS DE ADECUACIÓN, INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL ÍTEM 1 AL 7 SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA SECCIÓN III | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 9 | PROVISIÓN ESCRITORIO ALUMNO PARA EL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 300 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 10 | PROVISIÓN ESCRITORIO PROFESOR PARA EL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 11 | PROVISIÓN DE SILLA INDIVIDUAL ALUMNO PARA EL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 300 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |
| 12 | PROVISIÓN DE SILLA EJECUTIVA PROFESOR PARA EL LABORATORIO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 15 | Según el Listado de Instituciones | 150 (ciento veinte) días corridos posteriores a  la remisión de la Orden de Compra/Servicio |

* 1. Todos los equipos proveídos deberán contar con una etiqueta donde conste el número de contrato y nombre de la empresa adjudicado escritos con tinta indeleble en la carcasa o con etiquetas inalterables, según el siguiente formato: EMPRESA (NUMERO CONTRATO) /2017 - MEC.
  2. El Oferente Adjudicado OBLIGATORIAMENTE deberá suministrar la cantidad solicitada conforme a la Orden de Compra/Servicio, de los bienes/servicios adjudicados en un plazo no mayor a 150 (ciento cincuenta) días corridos posteriores a la remisión de la Orden de Compra/Servicio (remisión vía fax, correo electrónico, entrega en forma personal en las oficinas de la firma adjudicada y/o retiro de la Orden personalmente de la Coordinación de Administración y Finanzas de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos) emitida por la Convocante para dicho efecto, la cual será emitida por el Departamento de Administración y Servicios, dependiente de la Coordinación de Administración y Finanzas de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos del MEC.
  3. LUGAR DE ENTREGA: La provisión de equipos, la instalación, configuración y puesta en funcionamiento será realizada en cada Instituto de Formación Docente posterior a la adecuación física de la sala del Laboratorio de cada institución.
  4. El responsable de cada Instituto de Formación Docente o la Persona autorizada para el efecto deberá firmar un Acta de Recepción Parcial de Laboratorio donde conste en detalle todos los equipos instalados en el Laboratorio.
  5. Si los bienes contienen algún desperfecto en el momento de la recepción, el Oferente Adjudicado deberá cambiar el producto por otro nuevo, a los 3 (tres) días hábiles, posteriores a la Notificación escrita de la Convocante para reparar o reemplazar el bien.
  6. En caso de atraso en la provisión de los bienes adjudicado se aplicará lo establecido en la Sección IV - CGC 26.1 del presente Pliego de Bases y Condiciones (PBC).
  7. Previo al inicio de la distribución de los bienes a las instituciones educativas se realizará la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y patrimonial de los bienes por personal designados por el MEC para el efecto en el lugar designado por la contratante. La verificación se deberá consignar en un informe técnico donde conste el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Asimismo, se deberán codificar los bienes por el Departamento de Patrimonio del MEC.
  8. En caso de ausencia del/a Director/a y/o Encargado/a de Despacho, deberá designar a través de un acto administrativo oficial a la persona encargada de la recepción de los bienes y vinculada a la Institución Educativa, dicho documento deberá acompañar el Acta de Entrega debidamente selladas, firmadas, con la aclaración de firmas y copia de cédula de identidad de la persona autorizada/o y autorizante.

1. ANEXO III-A LISTADO DE INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **DEPARTAMENTO** | **INSTITUCION** |
| 1 | SAN PEDRO | IFD DE LIMA |
| 2 | IFD DIOCESANO DE CAPIIBARY |
| 3 | CORDILLERA | IFD DE ITACURUBI DE LA CORDILLERA |
| 4 | IFD "MAESTRO FERMIN LOPEZ" |
| 5 | GUAIRA | IFD NATALICIO TALAVERA |
| 6 | IFD DE INDEPENDENCIA |
| 7 | CAAZAPA | IFD DE CAAZAPÁ |
| 8 | ITAPUA | IFD CAPITÁN MIRANDA |
| 9 | IFD DE YATYTAY |
| 10 | MISIONES | IFD DE SANTA ROSA |
| 11 | PARAGUARI | IFD DE QUIINDY |
| 12 | CENTRAL | IFD CAPITAN "AGUSTIN FERNANDO DE PINEDO " |
| 13 | BOQUERON | IFD MCAL. ESTIGARRIBIA |
| 14 | CAPITAL | IFD "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN |
| 15 | ESCUELA NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA |

**Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)**

Las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) las cuales complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y que forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

|  |  |
| --- | --- |
| **CGC 4.2 (b)** | La versión de la edición de los Incoterms será: **NO APLICA.-** |
| **CGC 7** | Para **notificaciones**, la dirección del Contratante será:  Atención: ***Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) - Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos – Programa “Mejoramiento de las condiciones de aprendizaje mediante la incorporación de TIC en establecimientos educativos y unidades de gestión educativa, en Paraguay, entre los años 2015 y 2018”***  Dirección: ***Gral. Díaz c/ Hernandarias. Edificio Natura***  *N° de Piso/Oficina****: 3° Piso – Oficina de Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones (UOC)***  Ciudad: ***Asunción, Paraguay***  Teléfono: ***021 442088***  Fax: ***021 442 088*** |
| **CGC 9.6** | El mecanismo formal de resolución de conflictos será: mediante el procedimiento de Avenimiento conforme a las disposiciones de la Ley Nº 2051/03.-  En caso de falta de acuerdo, las partes podrán someter sus diferencias al arbitraje siempre que la materia sea arbitraje conforme con las normas de la Ley Nº 1879/2002 de mediación y arbitraje.- |
| **CGC 11** | Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor son: **NO APLICA.-**  La Contratante deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los Bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del Proveedor.- |
| **CGC 13** | El precio del contrato estará sujeto a reajustes.  La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes, siempre y cuando la variación del IPC publicado por BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:  Pr: PxIPC1  IPC0  **Donde:**  **Pr:** Precio Reajustado.-  **P:** Precio Adjudicado.-  **IPC1:** Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente a la fecha de la resolución de Adjudicación.-  **IPC0:** Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de sobres.-  No se reconocerán reajustes de precios si la provisión de encuentra atrasada respecto al cronograma de entregas aprobado.-  El reajuste solo será aplicado a solicitud del Oferente Adjudicado.- |
| **CGC 14.1; 14.2; 14.3 y 14.4** | Las formas y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:  Los pagos serán efectuados a través de la Coordinación de Administración y Finanzas del Ministerio de Educación Ciencias, de acuerdo al plan de caja asignado por el Ministerio de Hacienda contra a la presentación 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 Nº 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 contados a partir de la entrega efectiva de los bienes; según la presentación de los siguientes documentos:   1. Nota de Solicitud de pago del Contratista conteniendo: Número de Resolución que lo adjudica; Número de Contrato Vigente; Número de Factura; Monto solicitado en guaraníes. 2. Copia Nota de remisión con la conformidad de la dependencia receptora. 3. Factura Crédito. 4. Copia del Acta de Recepción Final (emitida por la Contratante al momento de la entrega y aceptación de los bienes requeridos). 5. Declaración Jurada Vigente del Pago del Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta. 6. Certificado de Cumplimiento Tributario. |
| **CGC 14.6** | En caso de mora de los pagos previstos en la CEC 14.6 por parte de la Convocante, la tasa de interés que se aplicará es del ***0,01 %***  por cada día de atraso hasta que haya efectuado el pago completo. La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago. |
| **CGC 15.1** | Indicar si habrá o no un anticipo y el porcentaje de dicho anticipo:  Posterior a la formalización del contrato por ambas partes y previa presentación de la garantía de anticipo por el 100% del mismo a la Contratante, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago de anticipo por el 30% (treinta por ciento) del monto de los ítems del 1 al 13 y se acompañará con el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el 100 % del monto del anticipo. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).  Para acceder al anticipo, el Contratista deberá solicitarlo, dentro de los 10 días hábiles, siguientes a la firma del contrato. La solicitud de pago de anticipo, estará acompañada de:   1. Nota de solicitud de pago de anticipo 2. Garantía de anticipo, en alguna de las formas establecidas en el artículo 81 del Decreto reglamentario N° 21.909/03; 3. La Factura correspondiente.   Dichos documentos deberán presentarse en: Gral. Díaz y Hernandarias. Edificio Natura. Entre Piso. Mesa de Entrada.  En caso que el Proveedor no presente la solicitud en las condiciones establecidas y en el plazo establecido (10 días calendarios siguientes a la firma del contrato), decaerá su derecho de acceder al anticipo dando cumplimiento a todas las obligaciones asumidas en virtud al contrato.  Se verificarán las documentaciones requeridas y previa constatación de la extensión adecuada de la garantía y factura correspondientes, se abonará al Proveedor el monto total del anticipo, a más tardar dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha de presentación de la solicitud. De constatarse defectos o la omisión de alguno de los documentos citados, será comunicado al Contratista y el plazo de pago quedará suspendido.  La Contratante notificará por escrito al Contratista la disponibilidad del anticipo.  El Anticipo se otorgará contra la presentación previa por parte del Proveedor de una Garantía por el 100 % del monto anticipado (en guaraníes) y por plazo igual a la duración del Contrato, que afiance la operación a plena satisfacción del Contratante. |
| **CGC 16.1** | El Proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes: **NO HAY EXCEPCIÓN.-** |
| **CGC 17.1 y 17.2** | El valor de la Garantía de Fiel cumplimiento de contrato, es de **10% del total del contrato.-**  *La garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el CONTRATISTA, dentro de los 10 días siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 39 de la Ley 2051/03.* |
| **CGC 17.5** | La liberación de la Garantía de cumplimiento de contrato tendrá lugar: la garantía de fiel cumplimiento de contrato será liberada y devuelta a la Oferente Adjudicado a más tardar diez (10) días después de la solicitud expresa del Oferente Adjudicado una vez vencido el plazo de sesenta (60) días posteriores a la fecha de expiración del contrato, previa acreditación de que el proveedor ha cumplido con todas sus obligaciones contractuales.- |
| **CGC 23.2** | El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: **NO APLICA.-** |
| **CGC 24** | La cobertura de seguro será según se establece en los Incoterms.-  Si no es de acuerdo con los Incoterms, la cobertura de seguro deberá ser como sigue:  **NO APLICA.-** |
| **CGC 25** | La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los Incoterms.-  Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue: **NO APLICA.-** |
| **CGC 26.1** | Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: **NO APLICA.-** |
| **CGC 26.2** | Las inspecciones y pruebas se realizarán en: **NO APLICA.-** |
| **CGC 27** | El valor de las multas será:  En relación a los bienes será de **0,*2 %*** por cada día *de* atraso en la entrega de los bienes o prestación de los servicios contratados por cada 1 (un) día de atraso de los Bienes no suministrados, el importe máximo de las multas será hasta cubrir el monto de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.  Si el monto de las multas sobrepasa el porcentaje establecido en la garantía de fiel cumplimiento de contrato, la convocante seguirá aplicando las multas en el mismo porcentaje hasta la rescisión de contrato.  En cuanto al Servicio de Asistencia Técnica, las multas serán calculadas de la siguiente manera:  En el caso que el Oferente Adjudicado no cumpliese el Acuerdo sobre el Nivel de Servicios (SLA) pagará una multa calculada sobre el valor del servicio del cuatrimestre según los siguientes porcentajes.   |  |  | | --- | --- | | Cantidad de incumplimiento por solicitud de Asistencia de acuerdo al SLA por cuatrimestre. | Porcentaje de la multa a ser descontado de la factura por servicio de Asistencia Técnica. | | >15 | 10% | | >20 | 15% | | >25 | 100% | |
| **CGC 28.3** | El período de validez de la Garantía será 60 días posteriores a la fecha de vencimiento del Contrato respectivo.-  Para fines de la Garantía, el lugar de destino final será:  La oficina de la Dirección de Contrataciones del **Ministerio de Educación y Ciencias (MEC).-** |
| **CGC 28.5** | El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: **según lo indicado en la Sección III. Suministros Requeridos.** |
| **CGC 34.1 (a) (vi)** | El Contratante podrá terminar el Contrato además en los siguientes casos: Casos previstos en el Art. 57 de la Ley N° 2051/03.- |

***Sección V.***

MODELO DE CONTRATO

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

**CONTRATO Nº 00/2017**

|  |
| --- |
| **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N º 08/2017**  **“ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS IFD CON ASISTENCIA TECNICA, Y CAPACITACION" - PLURIANUAL**  **ID N° con la empresa XXXXX XXXX** |

Entre el Ministerio de Educación y Ciencias, domiciliado en………., República del Paraguay, representada para este acto por\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Cédula de Identidad Nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, domiciliada en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, República del Paraguay, representada para este acto por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente contrato para la **ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS IFD CON ASISTENCIA TECNICA, Y CAPACITACION" - PLURIANUAL** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

**1. OBJETO**:

El presente Contrato tiene por objeto regular los derechos y obligaciones de las partes con relación a la Contratación de Empresa para la **ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS IFD CON ASISTENCIA TECNICA, Y CAPACITACION" - PLURIANUAL** por cuenta, cargo y riesgo de la Oferente Adjudicado conforme a las especificaciones técnicas y a las otras disposiciones del Contrato.-

**2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO:**

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

* + 1. Contrato;
    2. El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
    3. Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
    4. Los datos cargados en el SICP;
    5. La oferta del Proveedor;
    6. La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;
    7. *[Agregar aquí cualquier otro(s) documento(s)]*

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.-

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

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N°\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN:**

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de **Licitación Pública Nacional (LPN) N° 08/2017**, convocado por la Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones UEPP/MEC. La adjudicación fue realizada según Resolución N°\_\_\_\_\_\_\_.-

**5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS SERVICIOS:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nro. De Orden** | **Nro. De Ítem/Lote** | **Descripción** | **Marca** | **Procedencia** | **Unidad de Medida** | **Cantidad** | **Precio Unitario** | **Monto Total** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Total: *[sumatoria]*

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

El Proveedor se compromete a proveer los servicios a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos según las disposiciones del Contrato.-

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 las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).-

**6. VIGENCIA DEL CONTRATO:**

El plazo de vigencia de este Contrato es desde de la Firma hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

**7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE SERVICIOS:**

Los bienes y/o servicios deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entrega establecido en la Sección III. Suministros Requeridos del Pliego de Bases y Condiciones,

**8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:**

La administración del contrato estará a cargo de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos del MEC, quien podrá asignar la FISCALIZACION en otras dependencias y/o Profesionales del MEC.-

**9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:**

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 10% del monto máximo del contrato.-

**10. MULTAS:**

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 “De Contrataciones Públicas”, caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.-

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 “De Contrataciones Públicas”.-

**11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO:**

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° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).-

**12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.-

**13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN:**

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.-

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ República del Paraguay al día\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mes\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y año\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Firmado por: *[indicar firma]* en nombre de la Contratante.

Firmado por: *[indicar la(s) firma(s)]*en nombre del Proveedor.

***Sección VI. Formularios***

***LA SECCION VI FORMULARIOS SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN ARCHIVO APARTE, A TAL EFECTO LA CONVOCANTE DEBERA MANTENERLO EN FORMATO WORD A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPRACION DE SU OFERTA***

Sección VII. Anexos

**ANEXO N° I**

**DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Cumple** | | | **No cumple** | |
| * + - 1. **Formulario de Oferta \***   *[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI].-* |  | | |  | |
| * + - 1. **Garantía de Mantenimiento de Oferta\***   *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida conforme al modelo indicado en la Sección V, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución. Debe cumplir con los requisitos indicados en las Instrucciones al Oferente].-* |  | | |  | |
|  | | | | | |
| * + - 1. **Documentos legales** | | | | | |
| Oferentes Individuales. Personas Físicas. | | | | | |
| Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.\* |  | | |  | |
| Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. |  | | |  | |
| En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes.\* |  | | |  | |
| Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. “w”, ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. \* |  | | |  | |
| Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.- |  | | |  | |
| Certificado de Cumplimiento Tributario vigente |  | | |  | |
| Patente municipal vigente |  | | |  | |
|  | | | | | |
| * + - 1. **Documentos legales** | | | | | |
| Oferentes Individuales. Personas Jurídicas. | | | | | |
| Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.\* |  | | |  | |
| Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. |  | | |  | |
| Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.\* |  | | |  | |
| Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad. |  | | |  | |
| Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. “w”, ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. \* |  | | |  | |
| Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.- |  | | |  | |
| Certificado de Cumplimiento Tributario vigente |  | | |  | |
| Patente municipal vigente |  | | |  | |
|  | | | | | |
| * + - 1. **Oferentes en Consorcio.** | | | | | |
| 1. Cada integrante del Consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado (C) precedente. Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en el Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales en el apartado (D) precedente.- |  | | |  | |
| 1. Original o Fotocopia del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el Consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2° y 3° del Decreto Reglamentario N° 5.174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública.\* |  | | |  | |
| 1. Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en:    * + - 1. un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o          2. los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.\* |  | | |  | |
| 1. Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en:    1. un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o    2. los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. |  | | |  | |
|  | | | | | |
| * + - 1. **Documentos que demuestren que el Oferente es elegible para presentar una oferta de conformidad con la cláusula 16 de las IAO.** | | | | | |
| Declaración Jurada de No hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40 de la Ley Nº 2.051/03 conforme se indica en el anexo respectivo del presente pliego de bases y condiciones.- |  | |  | | |
|  | | | | | |
| * + - 1. **Documentos adicionales a la oferta que demuestren que los Bienes o Servicios ofertados cumplen con las especificaciones de la Sección III, Suministros Requeridos.** | | | | | |
| 1. Muestra de los bienes ofertados según las especificaciones técnicas estipuladas en la Sección III Suministros Requeridos. Punto 1 Especificaciones Técnicas. | |  | | |  |
| 1. Documento que demuestre que la empresa cuenta con un Profesional en Gestión de Proyectos, certificado como PMP por el PMI (Project Management Institute). 2. Listado de Centros Autorizados de Servicios (CAS) para la República del Paraguay certificado por el Fabricante o el representante en el Paraguay. 3. Garantía escrita por 24 (veinticuatro) meses conforme lo establecido en la Sección III. Requisitos de los bienes y/o servicios requeridos. | |  | | |  |
| 1. Certificación ISO 9001:2008 o similar de los bienes ofertados. | |  | | |  |
| 1. Propuesta Técnica de Implementación donde demuestre suficientemente su capacidad operativa para la implementación global de los alcances de este proyecto, demostrando documentalmente que dispone de los recursos humanos y logísticos suficientes para la implementación en el plazo establecido. | |  | | |  |
| 1. Carta documento del fabricante debidamente firmado por una autoridad del mismo con potestades sobre nuestra región, en donde se lo acredite como su representante oficial o distribuidor autorizado en nuestro país y que se encuentra en condiciones para proveer, instalar, configurar y soportar posteriormente y directamente con la ayuda del fabricante cualquiera de los equipos propuestos en caso de ser adjudicatarios de esta Licitación. | |  | | |  |
| 1. Planilla de Datos Garantizados de los Bienes y Servicios Ofertados. | |  | | |  |
| 1. Catálogo del bien ofertado. | |  | | |  |
|  | | | | | |
| * + - 1. **Documentos que demuestren que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada, de conformidad con la cláusula 18 de las Instrucciones a los Oferentes.** | | | | | |
| 1. Balance General y Estado de Resultados correspondientes a los años 2014, 2015 y 2016. | |  | | |  |
| 1. Copia de contratos y/o facturas, deberá demostrar experiencia en la provisión de equipos informáticos y en Telecomunicaciones de proyectos similares, a Instituciones Públicas y/o Privadas dentro de los últimos 3 (tres) años (2014, 2015, 2016). La sumatoria de la documentación presentada deberá ser equivalente en monto, como mínimo al 25% del monto total ofertado. Se considerará proyectos similares los que impliquen la provisión / readecuación de infraestructura civil y la provisión de equipamiento informático con fines educativos, de laboratorio o de oficina. | |  | | |  |
| 1. 1. Se deberá demostrar experiencia, por medio de acta o nota de recepción definitiva del cliente, de al menos 1 (un) proyecto ejecutado satisfactoriamente, y que implique implementación o despliegue en al menos (5) cinco sitios o más, situados en Departamentos distintos de la República del Paraguay. | |  | | |  |
|  | | | | | |
| * + - 1. **Cualquier otro documento adicional requerido.** | | | | | |
| En caso de sociedades o consorcios, listado actualizado de los miembros y representantes legales en el cual deberá figurar nombre, apellido y número de cédula de identidad.gg | |  | | |  |
| Certificado de Origen Nacional emitido por la Dirección General de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Industria y Comercio. **(La no presentación del certificado emitido por el MIC no significa la descalificación).-** | |  | | |  |

\*Documentos Sustanciales conforme a la cláusula 31.2 de las IAO.-

Los oferentes que estén inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), al momento de la presentación de las ofertas no necesitarán acompañar los documentos que consten en la Constancia emitida por el sistema, bastando la presentación de la misma, siempre que dichos documentos se hallen “**ACTIVOS**”.-

La inscripción en el SIPE no constituirá requisito previo para la presentación ni adjudicación de los oferentes; no obstante los adjudicatarios deberán inscribirse al SIPE como requisito previo a la obtención del Código de Contratación.-

|  |
| --- |
| **ANEXO N° II** |

**DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO**

Los siguientes documentos deberán ser para la firma del contrato cuando no hayan sido presentados junto con la oferta, y no consten como “activos” en el SIPE.-

|  |
| --- |
| * + - 1. **Personas Físicas / Jurídicas** |
| 1. Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos; |
| 1. Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos; |
| 1. Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.- |
| 1. En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.- |

|  |
| --- |
| * + - 1. **Documentos. Consorcios** |
| 1. Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b), (c) y (d) del apartado 1 precedente.- |
| 1. Consorcio constituido, en el que se establecerán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48 inciso 4° del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El Consorcio debe estar formalizado por Escritura Pública.- |
| 1. Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al Consorcio.- |
| 1. En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.- |

|  |
| --- |
| * + - 1. **Documentos. Personas Físicas / Jurídicas y/o Consorcios** |
| 1. Si la oferta adjudicada estuviera acompañada de documentos emitidos por autoridades extranjeras, el Oferente deberá acompañar los documentos debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.- |