

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS  
DE HIDALGO**



**Bases para la Licitación Pública  
No. UMSNH- 02/2016 2ª Vuelta**

***PROYECTO: FONDO PARA ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (FECES) 2015.***

**Relativa a la adquisición de:**

**ANEXO I COMPUTO.- IMPRESORA 1, DIGITALIZADOR 1, ESTACIONE DE TRABAJO 1.**

**ANEXO II LABORATORIO.- ESTIRADOR HORIZONTAL DE PIPETAS 1, COLORÍMETRO DIGITAL 1, MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA 1, LUCES HALÓGENAS A LEDS CAMBIOS 150, MOTOR DE ENFRIAMIENTO 1, EQUIPO DE TRATADO DE SEMILLAS1, CAMARA DE RAYOS X 1.**

## CRITERIOS GENERALES.

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (en lo sucesivo "La Universidad") ubicada en Santiago Tapia No. 403, Centro de la Ciudad de Morelia Michoacán, con el número de teléfono (01 433) 3 12 68 16, invita a participar en la **Licitación Pública No. UMSNH-02/2016 2ª. Vuelta**, relativa a la adquisición de:

**ANEXO I COMPUTO.-** IMPRESORA 1, DIGITALIZADOR 1, ESTACION DE TRABAJO 1.

**ANEXO II LABORATORIO.-** ESTIRADOR HORIZONTAL DE PIPETAS 1, COLORÍMETRO DIGITAL 1, MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA 1, LUCES HALÓGENAS A LEDS CAMBIOS 150, MOTOR DE ENFRIAMIENTO 1, EQUIPO DE TRATADO DE SEMILLAS1, CAMARA DE RAYOS X 1.

*Los cuáles serán entregados en los espacios que serán indicados por la universidad.*

Módulo I: En el Departamento de Compras, Av. Nocupétaro No. 1215, Centro C.P. 58000, y  
Módulo II: En el Edificio "S" de Ciudad Universitaria, en Av. Francisco J. Mújica S/N, Col Díaz Ordaz Morelia, Mich; de acuerdo a los **ANEXOS I y II.**

*O bien en la Dependencia indicada.*

Para lo cual se emiten las siguientes:

## **B A S E S.**

### **1. ESPECIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS O SERVICIOS.**

La presente licitación se refiere a la adquisición de:

**ANEXO I COMPUTO.- IMPRESORA 1, DIGITALIZADOR 1, ESTACION DE TRABAJO 1.**

**ANEXO II LABORATORIO.- ESTIRADOR HORIZONTAL DE PIPETAS 1, COLORÍMETRO DIGITAL 1, MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA 1, LUCES HALÓGENAS A LEDS CAMBIOS 150, MOTOR DE ENFRIAMIENTO 1, EQUIPO DE TRATADO DE SEMILLAS1, CMARA DE RAYOS X.**

El Proveedor no podrá entregar directamente a las dependencias, si no es por acuerdo con el Departamento de Compras y de Patrimonio.

Módulo I: En el Departamento de Compras, Av. Héroes de Nocupétaro No. 1215 Centro, C.P. 58000, y Módulo II: En el Edificio "S" de Ciudad Universitaria, en Av. Francisco J. Mújica S/N, Col Díaz Ordaz Morelia, Mich., de acuerdo a los **ANEXOS I y II**. O bien en la dependencia indicada.

**La Universidad por ningún motivo aceptará equipos usados o reconstruidos y/o ensamblados.**

La presente licitación será asignada a las empresas licitantes, por **partidas y/o sub partidas.**

Las facturas se harán a nombre de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, debiendo especificar número de partida, proyecto al que pertenece, así como la descripción completa del bien a adquirir y sus respectivos números de serie, de acuerdo a los **ANEXOS I y II.**

### **2. COSTO DE BASES Y PREPARACIÓN DE PROPOSICIONES.**

El costo de las bases es por la cantidad de **\$ 3,070.00 (TRES MIL SETENTA PESOS 00/100 MN.)**, el licitante sufragará todos los costos relacionados con la preparación de sus propuestas. La Universidad no asumirá en ningún caso dichos costos, cualquiera que sea el resultado, conservando invariablemente la documentación recibida.

### **3. IDIOMA.**

El contrato derivado de la licitación, la proposición que prepare el licitante, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella, que intercambie con la Universidad, deberán redactarse en español. Cualquier otro material impreso, como folletos, catálogos y publicaciones que proporcione el licitante, podrán estar redactados en inglés, acompañados de una traducción simple al español (con excepción de aquellas partidas que se encuentran en inglés).

#### 4. OBLIGACIONES DE LOS LICITANTES.

El licitante deberá examinar todas las instrucciones, condiciones y especificaciones que figuren en estos documentos, ya que si omite alguna parte de la información requerida o presenta una oferta que no se ajuste en todos sus aspectos a lo anteriormente mencionado el **Comité Institucional de Adquisiciones de la Universidad** rechazará dicha oferta.

El licitante deberá ser una empresa calificada en el ramo de la competencia y deberá ser distribuidor directo del fabricante, lo cual deberá acreditarse mediante la certificación correspondiente.

#### 5. ACREDITACIÓN DE LAS EMPRESAS.

**Se llevará a cabo los días 06, 07 y 08 del presente año, de las 09:00 a las 14:00 horas** en la Oficina de la Abogada General de esta Institución, ubicada en Ciudad Universitaria en el Edificio de Rectoría planta baja, en Av. Francisco J. Mújica S/N, Col Díaz Ordaz. (En caso de algún imprevisto se llevará a cabo en:

1.- Departamento de compras de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, ubicado en Av. Héroes de Nocupétaro No. 1215, Centro C.P. 58000. Morelia Michoacán.

2.-Finlandia No. 642, Fracc. Valle Quieto. C.P. 58066. Morelia Michoacán.

En esta licitación podrán participar las personas físicas o morales interesadas, mediante sus representantes debidamente acreditados.

##### 5.1. ESTE ACTO SE DESARROLLARÁ DE LA SIGUIENTE FORMA.

- a) Los licitantes que asistan firmarán un registro para dejar constancia de su presencia;
- b) Los documentos serán entregados según el orden de registro de cada proveedor; y,
- c) A las empresas licitantes que se hayan acreditado satisfactoriamente, se les proporcionará un pase para poder participar en las siguientes etapas.

##### 5.2. DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA ACREDITACIÓN.

- a) Original y fotocopia de la cédula de identificación fiscal de las personas físicas y morales y del testimonio notarial del acta constitutiva con la constancia de inscripción en el Registro Público de Comercio y en su caso, las modificaciones que haya sufrido para las personas jurídicas;
- b) Original y fotocopia de identificación oficial del representante (credencial de elector, pasaporte, licencia de conducir o cartilla de servicio militar);
- c) Original y fotocopia o copia certificada ante Notario Público del poder notarial con el que se acredita la personalidad del representante legal y de la persona que se acredita para las personas morales y para las físicas con actividad empresarial mediante su cédula de registro ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, (RFC).  
En el que expresamente se le faculte para firmar proposiciones y suscribir contratos; **No se aceptan cartas poder simples para ningún acto de la presente licitación.**
- d) Carta de aceptación, para someterse a las normas del derecho mexicano en caso de controversia, en original y copia.

- e) Carta de manifestación de la capacidad instalada para satisfacer la demanda de los productos y servicios que se especifican en las presentes bases;
- f) Carta de testificación de que la empresa licitante de acuerdo al nivel de atención que proporciona cuenta con la infraestructura necesaria tal como: instalaciones, equipamiento, personal y capacidad ética y moral;
- g) Carta declaratoria, para someterse a los lineamientos establecidos por la Universidad, en original y copia.
- h) Currículum de la empresa;
- i) Cartas originales de recomendación de fecha reciente de por lo menos dos empresas para el cumplimiento del punto anterior;
- j) Presentar comprobante de pago de las bases.

Deberán entregar los documentos en dos carpetas de tres argollas, en una deberán estar los originales y en otra las copias. Los originales que no se puedan perforar, deberán ir dentro de las micas especiales para estas carpetas.

Los originales o copias certificadas una vez cotejadas serán devueltos a los licitantes quedando en poder de la Universidad únicamente las copias para integrar el expediente de la Licitación.

## **6.- ACLARACIÓN DE BASES.**

La aclaración de cualquier duda sobre las presentes bases será en la **Junta de Aclaraciones de Bases, la cual se efectuará el día 14 de Junio del presente año, a las 13:00 Hrs. para los dos anexos I Cómputo y II Laboratorio; en la Sala de Juntas de la Comisión de Planeación universitaria, edificio "Q" planta alta, ubicado en Ciudad Universitaria, en Av. Francisco J. Mújica S/N, Col. Díaz Ordaz.**

A partir del día en que se entreguen las bases y hasta 24 horas antes de la Junta de Aclaraciones, el licitante podrá entregar sus preguntas por escrito y en electrónico **en formato Word**, en Av. Nocupétaro No. 1215, C.P.58000, o al correo electrónico del Departamento de Compras: [compras@umich.mx](mailto:compras@umich.mx) en un horario de 9:00 a las 14:00 Hrs.

Durante la celebración de la junta, el Comité de adquisiciones de la U.M.S.N.H. dará lectura a las preguntas que se hayan recibido **previamente a dicha junta en impreso y electrónico 24 horas antes** y solamente a estas se les dará respuesta y formarán parte del acta correspondiente.

Las preguntas versarán exclusivamente sobre el texto de estas bases y sus respectivos anexos.

Las modificaciones que se deriven del resultado de la Junta de Aclaraciones, serán consideradas como parte integrante de las propias bases, en el entendido de que éstas no podrán consistir en la sustitución del bien convocado originalmente, adición de otros rubros o en variación significativa de sus características.

## 7. PUNTUALIDAD.

Los diversos actos de la licitación se iniciarán puntualmente, en la fecha y hora señalada y sólo participarán los representantes de las empresas que se encuentren presentes al inicio del mismo y que se hayan acreditado.

## 8. PRIMERA ETAPA. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES. (RECEPCIÓN DE SOBRES DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS Y APERTURA DE AMBAS PROPUESTAS).

Esta se llevará a cabo el día 23 de Junio del presente año, a las 13:00 Hrs. para para los dos anexos I Cómputo y II Laboratorio; en la Sala de Juntas de la Comisión de Planeación universitaria, edificio "Q" planta alta, ubicado en Ciudad Universitaria, en Av. Francisco J. Mújica S/N, Col. Díaz Ordaz.

No será motivo de descalificación el que un licitante esté ausente del evento siempre y cuando hubiese presentado sus propuestas.

### 8.1 ESTE ACTO SE DESARROLLARÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

- a) Los representantes de las empresas entregarán su pase de acreditación y firmarán un registro para dejar constancia de su participación;
- b) Se efectuará la presentación de los representantes de la Universidad que asistan al acto;
- c) Los Licitantes asistentes entregarán los dos sobres cerrados, **sobre 1 (uno)** con la **Propuesta Técnica** y **sobre 2 (dos)** con la **Propuesta Económica**, por escrito y en electrónico en forma inviolable, con cinta adhesiva transparente y firmadas las solapas por el representante legal, indicando claramente el nombre de la empresa y el tipo de propuesta que contiene el sobre; ambas propuestas deberán ir perforados en **carpeta de tres argollas** y en micas los documentos que no se deban rubricar dentro de los sobres correspondientes.
- d) Una vez entregadas las propuestas técnicas y económicas, no podrán ser modificadas o negociadas ninguna de las condiciones contenidas en estas bases así como de las propuestas;
- e) De entre los licitantes que hayan asistido, se elegirá a uno como representante, para que en forma conjunta con los miembros del **Comité Institucional de Adquisiciones de la Universidad** presentes, rubriquen los sobres cerrados de las propuestas técnicas y económicas y posteriormente se procederá a su apertura, relacionando la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido.
- f) Todos los documentos quedarán en poder **del Comité Institucional de Adquisiciones de la Universidad** para su revisión detallada, análisis y dictamen.
- g) Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de las proposiciones, en la que se hará constar el importe total de cada una de ellas, se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo técnico y de adjudicación de la licitación.

### 8.2 DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA PRIMERA ETAPA.

#### EL SOBRE DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEBERÁ CONTENER:

- a) Relación resumida de partidas presentadas.

- b) Oferta técnica detallada según el anexo correspondiente sin precios;
- c) Documentos probatorios de cumplimiento de especificaciones técnicas del anexo correspondiente.
- d) Carta de Apoyo del Fabricante o Distribuidor Mayorista.

**EL SOBRE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA DEBERÁ CONTENER:**

- a) Garantía de seriedad de la oferta (fianza) por el 10% diez por ciento del total de la propuesta; presentado por la empresa licitante antes del IVA con cheque cruzado, cheque de caja o fianza a favor de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- b) Carta de presentación de la oferta;
- c) Carta compromiso de sostener su oferta; y,
- d) Oferta comercial detallada que incluya:
  - I. Oferta de financiamiento
  - II. Nombre del artículo y/o servicio
  - III. Tiempo de entrega de los equipos y materiales
  - IV. Garantía de los productos y servicios ofertados.
  - V. Compromiso de asesoría.
  - VI. Compromiso de instalación de los equipos.
- e) Datos bancarios para realizar el pago a través de transferencia electrónica, mismos que a continuación se relacionan:
  - Nombre del Banco
  - Número de Cuenta de Cheques
  - Beneficiario
  - Sucursal
  - Plaza
  - Clabe Interbancaria

**8.3 CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES DE LA PROPUESTA TÉCNICA.**

- a) En papel membretado de la empresa licitante;
- b) Deberá entregarse original y copia simple, separados, impresa y en electrónico de toda la propuesta; dirigida al **Comité Institucional de Adquisiciones de la Universidad** marcando con claridad cuál es el original y cuál es la copia;
- c) Todas las páginas de la propuesta original deberán estar rubricadas por el representante legal.
- d) La propuesta no deberá contener textos entre líneas, raspaduras, tachaduras, ni enmendaduras; y,
- e) En caso de discrepancia, el texto original prevalecerá sobre la copia. La presentación de la copia solicitada es para la mejor conducción de la licitación.
- f) Tratándose de adquisiciones de madera, muebles y suministros de oficina fabricados con madera, se deberán presentar los certificados otorgados por terceros previamente registrados ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que garanticen el origen y manejo sustentable de los aprovechamientos forestales de donde proviene dicha madera. En cuanto a los suministros de oficina fabricados con madera, se estará a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

- g) Tratándose de adquisiciones de equipo de cómputo (a partir de 50 equipos), el BIOS desplegará el escudo de la UMSNH, al momento de encender el equipo, indicando el programa al que corresponda, con la leyenda “Propiedad de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo”. De igual manera no se aceptan equipos ensamblados por lo que queda descalificado de esa partida o partidas el licitante que incumpla con esa disposición.
- h) Tratándose de equipo de Laboratorio, contará con una etiqueta con el escudo de la UMSNH indicando el programa al que corresponda con la leyenda “Propiedad de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo”.
- i) El Proveedor deberá especificar marca y modelo del equipo que se oferta, así como el país donde se fabrica.

#### **8.4 CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.**

- a) En papel membretado de la empresa;
- b) Deberá entregarse original y copia simple impresa y en electrónico de toda la propuesta;
- c) Dirigida al **Comité Institucional de Adquisiciones de la Universidad** marcando cuál es el original y cuál es la copia;
- d) Todas las páginas de la propuesta original deberán estar rubricadas por el representante legal;
- e) La propuesta no deberá contener textos entre líneas, raspaduras, tachaduras, ni enmendaduras; y,
- f) En caso de discrepancia, el texto original prevalecerá sobre la copia. La presentación de la copia solicitada es para la mejor conducción de la licitación.

#### **8.5 TODAS LAS FACTURAS QUE PRESENTEN LOS PROVEEDORES DEBERÁN ESPECIFICAR:**

- a) Cantidad
- b) Descripción
- c) Importe unitario
- d) Importe total
- e) Suma
- f) IVA
- g) Total
- h) Modelo
- i) Número de Serie de cada uno de los equipos o Mobiliario.

**9. El Fallo Técnico y de Adjudicación de la Licitación se dará a conocer el día 30 de Junio del presente a las 12:00 Hrs. para los dos anexos, en la Sala de Juntas de la Comisión de Planeación universitaria, edificio “Q” planta alta, ubicado en Ciudad Universitaria, en Av. Francisco J. Mújica S/N, Col. Díaz Ordaz.**

**Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno.**



## **10. CONDICIONES DE LOS PRECIOS.**

**El Comité Institucional de Adquisiciones de la Universidad** requiere le sean cotizados precios fijos para los productos objeto de esta adquisición. Se entiende por precios fijos los que no están sujetos a ninguna variación y se mantienen así desde el momento de la presentación de la oferta hasta el término de vigencia establecido en el contrato.

## **11. MONEDA EN QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPUESTAS.**

**Los licitantes deberán presentar sus propuestas en moneda nacional.**

## **12. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LAS PROPOSICIONES.**

- a) Deberá constituirse una garantía en moneda nacional por un importe equivalente al 10% diez por ciento del gran total presentado por la empresa licitante, antes del I.V.A. con cheque cruzado, cheque de caja o fianza a favor de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- b) Aquellos licitantes que opten por garantizar la seriedad de su propuesta a través de fianza, ésta deberá contener el sometimiento del fiador y de la Institución Afianzadora, de conformidad a los artículos 93 y 118 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas y que la fianza estará vigente en caso de substanciación de juicios hasta su total resolución. De no cumplir con estos requisitos, o que el monto de la garantía sea inferior, se desechará la propuesta; y,
- c) La Universidad conservará en custodia las garantías de que se trate, hasta el día del fallo, fecha en que serán devueltas a los licitantes, salvo la de aquel a quien se hubiere adjudicado el contrato, misma que será retenida hasta el momento en que el prestador de servicios constituya la garantía de cumplimiento del contrato.

## **13. APLICACIÓN DE LAS GARANTÍAS.**

Estas serán aplicables en los siguientes supuestos:

- a) Por negativa del participante para formalizar, por causas imputables a éste, el contrato en el término de diez días naturales contados a partir de la fecha en que se le hubiese notificado el fallo de la licitación; y,
- b) Por omisión o negativa en la entrega de la garantía de cumplimiento después de los diez días posteriores de que se le notifique que deberá suscribir el contrato.

## **14. GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

La garantía de la calidad y/o vicios ocultos de los productos y/o el servicio deberá cubrir por lo menos el periodo correspondiente a tres años después de su entrega, sin excepción alguna.

*En el caso de equipos de cómputo la garantía será de 3 años a reserva de que el usuario solicite menor plazo de garantía.*

Para garantizar el cumplimiento del contrato, se deberá expedir una fianza, la cual deberá constituirse en moneda nacional, expedida por una compañía afianzadora nacional por un

monto del 10% diez por ciento de total ofertado antes del I.V.A., emitida a favor de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, además se observarán los siguientes requerimientos:

- a) La fianza relativa al cumplimiento del contrato y garantía por la calidad de los productos, debe ser entregada a la Universidad el día de la firma del contrato y permanecerá en el Departamento de Compras por el término de un año; y será cambiada por la fianza de garantía de la seriedad de la propuesta;
- b) Las garantías de calidad requieren para su liberación de una comunicación escrita por parte de la Universidad a la Afianzadora; y ,
- c) La garantía mencionada será exigible cuando la calidad de los productos y del servicio resulte distinta a la convenida, durante el plazo garantizado.

## **15. PERÍODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA.**

La oferta deberá tener una vigencia de 60 sesenta días naturales contados a partir de la fecha de apertura de las propuestas.

En circunstancias excepcionales, **el Comité Institucional de Adquisiciones de la Universidad** podrá solicitar que los licitantes extiendan el período de validez de sus ofertas. Esta solicitud y las respuestas serán hechas por escrito y enviadas ó transmitidas por el Comité.

## **16. COMUNICACIONES CON LA UNIVERSIDAD.**

Las comunicaciones entre el Comité Institucional de Adquisiciones y los licitantes se harán por escrito y surtirán sus efectos procedentes hasta el día previo a la apertura de las propuestas técnicas y económicas.

Desde la apertura de las propuestas técnicas y económicas y hasta el momento de la adjudicación del contrato, los licitantes no se deberán poner en contacto con la Universidad ó con algún miembro del Comité para tratar cualquier aspecto relativo a la evaluación de su oferta.

Cualquier intento por parte de un licitante de ejercer influencia sobre la Universidad ó en algún miembro del Comité, en la evaluación, comparación de proposiciones o en su decisión sobre la adjudicación del contrato, dará lugar a que se deseche su oferta.

## **17. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN.**

Una vez que el **Comité Institucional de Adquisiciones de la Universidad** determine que las ofertas presentadas se ajustan a los documentos exigidos en esta licitación, procederá a su evaluación, para lo cual se considerarán los siguientes aspectos:

- a) Currículum y experiencia de la empresa con relación a los productos y el servicio que se está licitando;
- b) Cumplimiento de las especificaciones de estas bases, incluyendo las modificaciones realizadas en la Junta de Aclaraciones.

- c) A través del área técnica determinar el nivel de aceptación del producto y servicio ofrecido;
- d) Garantía y condiciones operativas bajo las cuales se respalda el producto y el servicio;
- e) Precios cotizados;
- f) Condiciones de pago;
- g) Tiempo de entrega.
- h) En ningún caso se utilizarán mecanismos de puntos o porcentajes en las evaluaciones; y,
- i) Si resultase que dos o más proposiciones son solventes y, por tanto, satisfacen los requerimientos de los documentos de la licitación, el contrato se adjudicará a quien presente la oferta cuyo precio sea el más bajo. Serán factores de elegibilidad de ofertas aquellos ofrecimientos o promociones extras que un proveedor presente tales como: capacitación, soporte técnico, garantías, etc.

## **18. CAUSAS DE DESCALIFICACIÓN DE LICITANTES.**

Se descalificará al licitante cuya oferta no cumpla con alguno de los requisitos establecidos en éstas bases o con los puntos que a continuación se indican:

- a) Si incumple en alguna de las especificaciones de los productos y servicios a licitar en las bases;
- b) Tener antecedentes por incumplimiento o mala calidad de sus productos y servicios como proveedor de la Universidad;
- c) Incluir datos económicos en la propuesta técnica;
- d) Si se comprueba que la empresa licitante no tiene la solvencia o capacidad adecuada para el suministro de los productos y servicios motivo de la presente licitación;
- e) Aquellos licitantes que presenten datos o documentos falsos;
- f) No presentar carta poder para presentación de proposiciones o poder notarial del representante del licitante.
- g) No presentar la garantía de seriedad de la oferta;
- h) La presentación de su propuesta técnica y/o económica en idioma diferente al español;
- i) Si se comprueba que tienen acuerdo con otros licitantes para elevar los precios de los productos y del servicio objeto de la presente licitación. Para estos casos se incluirán las observaciones que correspondan, en las actas de apertura de proposiciones y/o en el acta de fallo;
- j) En caso de que exista una omisión por parte del licitante en el que aparezca alguno de los conceptos sin el costo unitario y el importe total, en la propuesta correspondiente;
- k) Si el licitante no permite a los representantes de la Universidad la visita a sus instalaciones en cualquier etapa de la licitación.

## **19. CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN.**

Se podrá cancelar la licitación en los siguientes casos:

- a) Por caso fortuito o fuerza mayor;
- b) Ante la presunción fundada de que existe arreglo entre participantes para elevar los precios de los productos y del servicio objeto de la licitación; y,
- c) Por causas de interés general o por orden de la autoridad competente.  
Cuando se cancele la licitación se avisará por escrito a todos los participantes.

## **20. DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA.**

Se podrá declarar desierta la licitación en los siguientes casos:

- a) Cuando no se hubiese presentado ningún participante en el acto de recepción de proposiciones;
- b) Cuando no sea posible adjudicar los contratos a ningún participante, debiendo señalarse los motivos y el fundamento por los cuáles no se adjudica el contrato razón de la licitación; y,
- c) Cuando los precios no fueran convenientes para los intereses de la Universidad.

## **21. IMPUESTOS Y DERECHOS.**

Serán a cargo del proveedor y de la Universidad todos los impuestos, derechos y demás cargas fiscales que legalmente les corresponda a uno u otro o que sean expresamente trasladables, de acuerdo con la legislación mexicana aplicable con motivo de la celebración y/o cumplimiento del contrato.

## **22. UTILIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES E INFORMACIÓN.**

El participante se obliga a no utilizar sin previo consentimiento por escrito de la Universidad o en su nombre, los documentos o información contenida en estas bases, sus anexos y los documentos que de ellos deriven, salvo las que tengan relación indispensable para el buen cumplimiento de su objeto y será bajo su propia responsabilidad y sin menoscabo de los términos y condiciones asentados en el contrato respectivo.

## **23. DERECHOS DE PATENTES, MARCAS, PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHO DE AUTOR.**

El participante se obliga a liberar de toda responsabilidad a la Universidad en caso de acciones entabladas por terceros en razón de transgresiones de derechos de patente, marca registrada, diseños industriales y derechos de autor, como consecuencia de la utilización de los bienes o parte de ellos por la Universidad.

## **24. ENTREGA DE LOS PRODUCTOS Y DOCUMENTOS QUE DEBERÁN ACOMPAÑARLOS.**

Los bienes se entregaran en un plazo no mayor de 30 días, en caso de que el bien provenga del extranjero se revisará la propuesta del licitante.

El embalaje deberá ser lo suficientemente resistente para soportar la manipulación ordinaria en maniobras de carga durante su tránsito, previniendo también daños por su exposición a temperaturas extremas, corrosión, humedad y salinidad.

Así mismo, deberá señalarse con claridad en las cajas o bultos las marcas internacionales para su manejo, estiba y almacenamiento, así como la numeración progresiva de cada una de las cajas. Dentro de cada una de las cajas deberá incluirse copia de la lista de empaque.

El embalaje, las marcas y los documentos en el exterior y en el interior de los bultos, empaques y similares cumplirán estrictamente los requisitos especiales que se hayan consignado en el contrato, así como con las normas oficiales mexicanas aplicables.

El proveedor hará entrega de los bienes conforme a los términos y condiciones pactados en el contrato entendiéndose por ello la forma, lugar y el tiempo, entre otros.

La entrega se considerará hecha cuando el proveedor entregue los bienes por el precio convenido en el contrato y sin ningún gasto extra en el lugar y tiempo establecido, proporcionando la documentación respectiva. La evidencia de cumplimiento en las fechas de entrega, se extenderá por la Universidad una vez realizadas las pruebas del funcionamiento del equipo.

En estas condiciones de entrega, el participante hará las gestiones ante una institución aseguradora, para que los componentes del proyecto objeto del contrato queden debidamente asegurados.

La contratación del transporte y el aseguramiento de los bienes hasta su destino final, serán por cuenta y a nombre del proveedor, quien podrá elegir los prestadores de dichos servicios que más convengan a sus intereses.

Proveerá de un manual detallado de operaciones y mantenimiento para cada unidad de los bienes suministrados en idioma español.

## **25. FIRMA DEL CONTRATO.**

La Universidad entregará dos tantos del contrato al licitante ganador para su firma, lo cual deberá realizarse en un plazo no mayor de 10 diez días naturales contados a partir de la fecha en que se hubiera comunicado el fallo. Uno de los contratos originales lo conservará la Universidad.

El representante legal del licitante ganador que firme el contrato, deberá identificarse y presentar el poder notarial.

## **26. CONDICIONES DE PAGO.**

Una vez entregada la mercancía a la Universidad con la participación de los Departamentos de Compras y Patrimonio, la universidad tendrá 30 días de crédito para realizar los trámites de pago correspondientes.

## **27. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

El prestador no podrá gravar o ceder a otras personas físicas o morales, ya sea en todo o en partes, los derechos y obligaciones que se deriven del contrato.

## **28. DEMORAS Y PENAS CONVENCIONALES.**

El proveedor se hará acreedor por cada día de mora sobre el tiempo pactado a una pena convencional equivalente al **1% uno por ciento** por cada día de retraso hasta completar el **10% diez** por ciento como máximo del costo de la parte contratada no proporcionada, e independientemente del pago de la pena convencional, la Universidad podrá exigir el cumplimiento del contrato o rescindirlo y hacer efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo.

## **29. TERMINACIÓN DEL CONTRATO POR RAZONES DE INTERÉS GENERAL.**

La Universidad podrá en cualquier momento, dar por terminado total o parcialmente el contrato por razones de interés general, mediante notificación escrita al proveedor, indicando el alcance de la terminación y la fecha a partir de la cual entra en vigor.

## **30. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS.**

El proveedor queda obligado ante la convocante a responder por los defectos y vicios ocultos de los productos y del servicio objeto de esta licitación, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiese incurrido en los términos señalados en el contrato respectivo.

## **31. FACULTADES DEL COMITÉ INSTITUCIONAL.**

- a) De dispensar defectos de las propuestas, cuya importancia en si sean secundarias y siempre que se demuestre que el postor no obró de mala fe;
- b) De rechazar propuestas cuyo importe sea en tal forma inferior, que el Comité considere que el postor no podrá suministrar el producto, por lo cual incurrirá en incumplimiento;
- c) De cancelar, suspender o declarar desierta la licitación si después de la evaluación no fuese posible adjudicar el contrato a ningún concursante, por no cumplir con los requisitos establecidos;
- d) Revisar las propuestas, si existiera error aritmético se reconocerá el resultado correcto y el importe total será el que resulte con las correcciones realizadas, tomando como base el precio unitario, multiplicado por el total de los productos y servicios requeridos; y,
- e) Resolver sobre cualquier situación no prevista en estas bases

**LICITACIÓN PÚBLICA NO. UMSNH-02/2016**  
**2ª VUELTA**  
**ANEXO I CÓMPUTO**

**PROYECTO: FONDO PARA ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**(FECES) 2015**  
**DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN UNIVERSITARIA**  
**RESPONSABLE: DR. CARLOS ALBERTO LEÓN PATIÑO**

**REQUISICIÓN NO. FECES-2015-L**

PARTIDA NO. 1

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.1	1	PZA.	<p><b>IMPRESORA TRIDIMENSIONAL.</b>  IMPRESORA TRIDIMENSIONAL PARA DISEÑO 3D DE MAQUETAS VOLUMÉTRICAS DE DISEÑOS ESTRUCTURALES.  CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IMPRESORA 3D</li> <li>- TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO 315° C</li> <li>- VOLUMEN DE CONSTRUCCIÓN 11"X 8 "X 12"</li> <li>- MAS DE 25 FILAMENTOS (NYLON Y POLICARBONATO)</li> <li>- EXTRUSOR DUAL</li> <li>- VELOCIDAD 150 MM/S</li> <li>- CALIDAD DE IMPRESION 60 MICRAS</li> <li>- DIÁMETRO DE LA BOQUILLA 0.5 MM ( 0.35MM)</li> <li>- INTERFAZ DE LA IMPRESORA 8" TABLET ANDROID CON LA NUBE</li> <li>- CAMA CALIENTE</li> <li>- TAMAÑO DE IMPRESIÓN 250X160X160 MM</li> <li>- CONECTIVIDAD WIFI</li> </ul> <p>SE DEBE INCLUIR INSTALACIÓN DEL SOFTWARE EN EQUIPO DE CÓMPUTO, ASÍ COMO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO POR PARTE DE TÉCNICOS Y CAPACITACIÓN</p>

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.2	3	PZA.	<p><b>DIGITALIZADOR DE DOCUMENTOS DE ALTA RESOLUCIÓN.</b>  ESCÁNER DE DOCUMENTOS, A DOS CARAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TAMAÑO: TABLOIDE</li> <li>- COLORES: COLOR/BLANCO Y NEGRO/ESCALA DE GRISES</li> <li>- RESOLUCIÓN: 600PPP X 600PPP</li> <li>- ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS</li> <li>- VELOCIDAD: HASTA 90 PPM</li> <li>- VOLUMEN: HASTA 15000 DIGITALIZACIONES POR DÍA</li> <li>- INTERFAZ: USB 2.0/SCSI</li> <li>- DRIVERS: ISIS Y TWAIN</li> </ul>

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.3	37	PZA.	<p><b>ESTACIONES DE TRABAJO PARA LOS LABORATORIOS DE CÓMPUTO CON REQUERIMIENTOS DE ALTO RENDIMIENTO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3,2 8M GT2 4C</li> <li>- MEMORIA 8GB DDR3-1600 NECC (2X4GB) RAM</li> <li>- ALMACENAMIENTO 500GB 7200 RPM SATA 1ST SMART IV HDD</li> <li>- UNIDAD ÓPTICA SLIM SUPERMULTI DVDRW SATA 1ST ODD</li> <li>- GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL GRAPHICS HD P4600</li> <li>- AUDIO ALTA DEFINICIÓN REALTEK ALC221 INTEGRADO DE AUDIO Y ALTAVOZ INTEGRADO</li> <li>- TARJETA DE RED INTEGRADO INTEL I217LM CONTROLADOR GBE PCIE</li> <li>- SISTEMAS OPERATIVO LINUX</li> <li>- PUERTOS FRENTE: 2 USB 3.0; 1 USB 2.0; 1 USB 2.0 DE CARGA PUERTO DE DATOS; 1 AURICULARES; Y 1 MICRÓFONO</li> <li>- TRASERO: 2 USB 3.0; 4 USB 2.0; 1 DVI-I DE ENLACE ÚNICO Y 2 DISPLAYPORT 1.2 (PARA USO CON INTEL HD GRAPHICS); 1 AUDIO; 1 SALIDA DE AUDIO; 1 MICRÓFONO; 2 PS / 2; RJ-45 (LOM), OPCIONAL 2 PUERTOS IEEE 1394B</li> <li>- INTERNA: 1 USB 3.0, 3 USB 2.0</li> <li>- PANTALLA V193B LED BACKLIT MONITOR RESOLUTION (1366 X 768, 60HZ) 1VGA VESA 100</li> <li>- TARJETA DE VIDEO ATI RADEON HD 4550 512MB PCI-E 16X NO. PARTE: SG764AA</li> <li>- DISPOSITIVOS DE ENTRADA: USB RATÓN ÓPTICO, TECLADO USB</li> <li>- RANURAS EXAPANSION: 1 PCIE GEN3 X16; 1 PCIE GEN2 X4 RANURA CONECTOR / X16; 1 PCIE GEN2 RANURA X1 CONECTOR / X4; 1 PCIE GEN2 RANURA X1, 1 PCI DE 32 BITS</li> <li>- GESTIÓN DE SEGURIDAD: MODULO TRUSTED PLATFORM (TPM) 1.2, SEGURIDAD ESTRICTA (A TRAVÉS DE BIOS) SI, PAQUETE DE SOFTWARE PROTECTTOOLS SECURITY SI, DESACTIVACIÓN DE PUERTO SATA (A TRAVÉS DE BIOS) SI, BLOQUEO DE UNIDADES SI, CONFIGURACIONES DE RAID SI, ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE PUERTOS EN SERIE, PARALELO, USB (A TRAVÉS DE BIOS) SI, DESACTIVACIÓN DE PUERTO USB OPCIONAL DE FÁBRICA (CONFIGURABLE POR EL USUARIO A TRAVÉS DE BIOS) SI, CONTROL DE INICIALIZACIÓN /GRABACIÓN DE MEDIOS EXTRAÍBLES SI , CONTRASEÑA DE INICIALIZACIÓN (A TRAVÉS DE BIOS) SI, SOFTWARE PARA ADMINISTRACIÓN DE</li> </ul>



			<p>CREDENCIALES Y SOFTWARE PARA ADMINISTRACIÓN DEL BIOS DESDE WINDOWS SI, CONTRASEÑA DE CONFIGURACIÓN (A TRAVÉS DE BIOS) SI, COMPUTRACE: SIMISCELANEA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESTANDARES, CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS: EU/EFTA CE MARK &amp; DOC, UL/CUL , TUV-GS, IEC609501 CB REPORT/CERTIFICATE MEXICO-NOM, ENERGY STAR 5.0/5.2, EPEAT GOLD, GREENGUARD, SE REQUIERE CARTA DE APOYO DEL FABRICANTE DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO Y BOARD MEMBER DEL DMTFNOTAS DEL PRODUCTO: TODOS LOS COMPONENTES INCLUYENDO PANTALLA, CPU, TECLADO, RATÓN, UNIDAD DE DISCO COMPACTO, DISCO DURO, MEMORIA, SON DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE HEWLETT PACKARD Y CUENTAN CON SU NÚMERO DE PARTE CORRESPONDIENTE. PERIODO DE GARANTÍA DE 1 AÑO.</li> </ul>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**LICITACIÓN PÚBLICA NO. UMSNH-02/2016**  
**2ª. VUELTA**  
**ANEXO II LABORATORIO**

**PROYECTO: FONDO PARA ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
(FECES) 2015**  
**DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN UNIVERSITARIA**  
**RESPONSABLE: DR. CARLOS ALBERTO LEÓN PATIÑO**

**REQUISICIÓN NO. FECES-2015-L**

PARTIDA NO. 1

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.1	1	PZA.	<b>ESTIRADOR HORIZONTAL AUTOMÁTICO DE PIPETAS A PARTIR DE CAPILARES DE VIDRIO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESTIRADOR DE PIPETAS HORIZONTAL POR MEDIO DE FILAMENTOS QUE PERMITA LA FABRICACIÓN DE PIPETAS A PARTIR DE CAPILARES DE DIFERENTES TIPOS DE VIDRIO</li> <li>- LAS PIPETAS FABRICADAS PUEDAN TENER HASTA DIÁMETROS MENORES A 0.1 MICRÓMETROS</li> <li>- CAPAZ DE PROGRAMAR LOS PARÁMETROS DE TEMPERATURA, FUERZA Y TIEMPO DE ESTIRAMIENTO</li> </ul>

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.2	1	PZA.	<b>COLORÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL INCLUYE EQUIPO DE IMPRESIÓN.</b> <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MODO DE VISUALIZACIÓN: CIEL * A * B * C * H * CIEL * A * B *</li> <li>- FÓRMULA DE DIFERENCIA DE COLOR: <math>\Delta E^*_{AB}</math></li> <li>- ILUMINANDO / VISUALIZACIÓN DE GEOMETRÍA: 8 / D (ÁNGULO DE ILUMINACIÓN / VISIÓN DIFUSA)</li> <li>- FUENTE DE LUZ: LUZ LED DE EXCITACIÓN AZUL</li> <li>- DETECTOR: SILICIO DIODO FOTOELÉCTRICO</li> <li>- APERTURA DE MEDICIÓN: <math>\phi 8\text{MM}</math></li> <li>- CONDICIONES DE MEDICIÓN: OBSERVADOR: CIE 10</li> <li>- ° OBSERVADOR ESTÁNDAR / ILUMINADOR: CIE</li> <li>- ILUMINANTE ESTÁNDAR D65</li> <li>- RANGO DE MEDICIONES: L: 0 A 100</li> <li>- REPETIBILIDAD: DESVIACIÓN ESTÁNDAR DENTRO DE <math>\Delta E^*_{AB} 0.07</math> (CONDICIONES DE MEDICIÓN: PROMEDIO DE 30 MEDICIONES DE LA PLACA DE BLANCO ESTÁNDAR</li> <li>- ALMACENAMIENTO: 100 PCS DE MUESTRAS ESTÁNDAR; 20,000 PCS DE MUESTRAS DE PRUEBAS</li> <li>- INTERVALO MÍNIMO ENTRE MEDICIÓN: APROXIMADAMENTE 1 SEGUNDO</li> <li>- VIDA DE LA BATERÍA: MÁS DE 3,000 MEDICIONES</li> <li>- DURACIÓN DE LA LÁMPARA: MÁS DE 1,6 MILLONES DE VECES EN 5 AÑOS</li> <li>- PANTALLA: TFT COLOR VERDADERO: 2.8" (16:9)</li> <li>- INTERFASE: MODEL B: USB, RS-232 VELOCIDAD DE</li> </ul>

			<p>TRANSMISIÓN DE 19200BPS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -10°C A 40°C (14°F A 104°F)</li> <li>- TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: -20°C A 50°C (-4°F A 122°F)</li> <li>- RANGO DE HUMEDAD: MENOS DE 85% DE HUMEDAD RELATIVA, SIN CONDENSACIÓN</li> <li>- DIMENSIONES: 20.5 CM X 7.0 CM X 10.0 CM</li> <li>- ACCESORIOS ESTÁNDAR: ADAPTADOR AC, BATERÍA DE LI-ION, MANUAL DE OPERACIÓN, SOFTWARE, CABLE USB, CALIBRACIÓN BLANCO, CUBIERTA, APERTURA DE MEDICIÓN DE Ø8MM.</li> </ul>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.3	1	PZA.	<p><b>MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA.</b>  MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA.  (OBTIENE AGUA GRADO BIOLOGÍA MOLECULAR).</p>

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.4	1	PZA.	<p><b>FOTODOCUMENTADOR UV/VIS PARA DIGITAIZACIÓN DE IMÁGENES.</b>  EQUIPO QUE PERMITA LA ADQUISICIÓN Y ANÁLISIS DE IMÁGENES TEÑIDAS CON BROMURO DE ETIDIO, AZUL DE COOMASIE, PLATA, SYBR GREEN, O COLORIMÉTRICAS. QUE PUEDA CAPTURAR IMÁGENES DE BLOTS, RADIOGRAFIAS O PLACAS. QUE EL EQUIPO CONSTE DE UNA CÁMARA DE VIDEO DIGITAL CCD DE ALTA RESOLUCIÓN DE 1.3 MEGAPIXELES (1280 X 1024 PÍXELES) Y ZOOM DIGITAL DE 6X, PARA QUE LAS IMÁGENES PUEDAN SER CAPTURADAS EN TIEMPO REAL CON UNA EXCELENTE RESOLUCIÓN Y QUE PERMITA EL MANEJO SENCILLO DE GELES DE HASTA 17 X 21 CM.</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOFTWARE GELQUANT, PARA CALCULAR PESOS MOLECULARES, CONCENTRACIÓN DE LA BANDA, TRABAJAR CONTRASTE, BRILLO, ROTACIÓN DE LA IMAGEN, ENTRE OTRAS APLICACIONES</li> <li>- CÁMARA CCD DE ADQUISICIÓN PROGRESIVA DE 1280 X 1024 PÍXELES CON CONVERTIDOR DE 16 BITS QUE PERMITE UN MANEJO DE HASTA 65536 NIVELES DE GRIS. LA CÁMARA CMOS PRESENTA LA MISMA SENSIBILIDAD QUE UNA CÁMARA CCD AUMENTA LA CALIDAD DE LA IMAGEN Y PRESENTA MENOR RUIDO ELECTRÓNICO</li> <li>- CON LENTE ZOOM DE 17-25 MM Y ZOOM DIGITAL DE 6X. QUE PERMITE TOMAR IMÁGENES DE HASTA 17 X 21 CM</li> <li>- SENSOR 2/3, PÍXEL 7 X 7 MICRAS</li> <li>- CONTROL DE GANANCIA DE 15 NIVELES</li> <li>- INTEGRACIÓN DE HASTA 60 SEGUNDOS</li> <li>- RANGO DE SENSIBILIDAD ESPECTRAL DE 400 A 1000 NM</li> <li>- GABINETE: CON UNA ÁREA DE 27X36 CM. EN PLÁSTICO DE ALTA RESISTENCIA</li> <li>- RESOLUCIÓN: 7 X 7 MICRONES/PIXEL, 1.3</li> </ul>

			<p>MEGAPIXELES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADQUISICIÓN DE DATOS: CAPTURA DE 16 BITS</li> <li>- TIEMPO DE EXPOSICIÓN:0.124 SEGUNDOS A 1MINUTO</li> <li>- SISTEMA: WINDOWS 2000 O XP</li> <li>- FILTRO DE 590 NM (PARA BROMURO DE ETIDIO)</li> <li>- INTERFACE PCI</li> <li>- TRANSILUMINADOR D PARA UV/WL</li> <li>- MANUALES Y GUÍAS</li> </ul>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.5	80	PZA.	<p><b>CAMBIO DE LUZ HALÓGENA A LEDS A 80 MICROSCOPIOS ÓPTICOS.</b>  SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED (CAMBIO DE LUZ HALÓGENA A ILUMINACIÓN LED).  CONSTA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CIRCUITO INTEGRADO PARA ILUMINACIÓN LED, FOCO LED DE HD. SWICH, CABLES, BOTÓN, CONTROL DE REGULACIÓN DE INTENSIDAD DE LUZ Y CARGADOR ELECTRÓNICO CON CONECTOR. SEGÚN MODELO DEL EQUIPO.</li> </ul> <p>INCLUYENDO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE CONSTA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LIMPIEZA GRAL. EXTERNA DE CABEZAL, BRAZO (REVOLVER, PLATINA CARRO DE ALUMINIO, PORTA CONDENSADOR, PERILLA DE MACROMÉTRICO, MICROMÉTRICO) Y BASE.</li> <li>- LIMPIEZA ÓPTICA DE: LENTES EXTERNAS E INTERNAS DE OCULARES, PRISMAS, LENTES DEL CABEZAL (ESPEJOS SEGÚN MARCA), OBJETIVOS 4X, 10X, 40X, 100X, CONDENSADOR YLENTE DE PROFUNDIDAD DE FOCO.</li> <li>- ENGRASADO Y AJUSTE DE: GUÍAS, GIRO DE CABEZAL, REVOLVER, PERILLAS (CREMALLERAS, MACRO, MICROMÉTRICO, CARRO DE ALUMINIO EJE (X, Y), PIÑONES DE LA PLATINA Y PORTA CONDENSADOR), DIAFRAGMA DEL CONDENSADOR YLENTE DE PROFUNDIDAD DE FOCO (SEGÚN MARCA).</li> </ul>

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.6	70	PZA.	<p><b>CAMBIO DE LUZ HALÓGENA A LEDS A 70 MICROSCOPIOS ESTEROSCÓPICOS.</b>  SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED (CAMBIO DE LUZ HALÓGENA A ILUMINACIÓN LED).  CONSTA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CIRCUITO INTEGRADO PARA ILUMINACIÓN LED, 2 FOCOS LED DE HD SUPERIOR E INFERIOR, SWICH, CABLES, CONTROL DE REGULACIÓN DE INTENSIDAD DE LUZ Y CARGADOR ELECTRÓNICO CON CONECTOR. SEGÚN MODELO DEL EQUIPO.</li> </ul> <p>INCLUYENDO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE CONSTA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LIMPIEZA GRAL. EXTERNA DE CABEZAL, BRAZO (REVOLVER, PLATINA CARRO DE ALUMINIO, PORTA CONDENSADOR, PERILLA DE MACROMÉTRICO,</li> </ul>

			<p>MICROMÉTRICO) Y BASE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LIMPIEZA ÓPTICA DE:LENTE EXTERNAS E INTERNAS DE OCULARES, PRISMAS, LENTES DEL CABEZAL, OBJETIVOS 4X Y 40X.</li> <li>- ENGRASADO Y AJUSTE DE: PERILLAS (CREMALLERAS, MACRO, MICROMÉTRICO).</li> <li>- SE REVISARÁ: CLAVIJA, CABLE,</li> </ul>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.7	1	PZA.	<b>MOTOR DE ENFRIAMIENTO PARA CÁMARA FRÍA.</b> MOTOR DE ENFRIAMIENTO PARA CÁMARA FRÍA RANGO 1-3 GRADOS CELCIUS CON CONTROL.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.8	1	PZA.	<b>EQUIPO DE TRATADO DE SEMILLAS.</b> EQUIPO DE TRATADO DE SEMILLAS QUE INCLUYE SOPLADOR, ESTUFA GERMINADORA, DESALADORA Y ESTUFA SECADORA.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.9	1	PZA.	<b>CÁMARA DE RAYOS-X DE APOYO BIOLÓGICO.</b>